

Gemeinde Ahrensfelde OT Eiche

Umweltbericht (Vorstufe) zum
Bebauungsplan „Rechenzentrum Eiche“

Auftraggeber: Grundstücksentwicklung Eiche GmbH
Seestraße 45
14467 Potsdam

Planbearbeitung:

Stadt
Land
BREHM

Stadt Land BREHM & Partner
Stadtplaner und Ingenieure mbB

**Planungsbüro für Stadt
und Landschaft**

Schulweg 1
15711 Königs Wusterhausen
T 03375.52357-30
F 03375.52357-69
info@stadt-land-brehm.de
www.stadt-land-brehm.de

Bearbeitungsstand: Juli 2025

Inhalt

1	Einleitung	7
1.1	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	7
1.2	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	9
1.3	Relevante Ziele des Umweltberichtes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen.....	12
1.4	Datengrundlage und Methodik der Umweltprüfung.....	19
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	21
2.1	Naturraum.....	22
2.2	Natura 2000-Gebiete	22
2.3	Schutzgut Fläche und Boden.....	22
2.4	Schutzgut Klima und Luft	28
2.5	Schutzgut Wasser.....	29
2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	30
2.7	Schutzgut Landschaft	44
2.8	Schutzgut Mensch, Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Erholung.....	45
2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	46
2.10	Schutzausweisungen.....	46
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	47
3.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	47
3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .	66
3.3	Wechselwirkungen -/Kumulationswirkung.....	67
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	70
4.1	Schutzgut Boden und Fläche.....	70
4.2	Schutzgut Klima und Luft	73
4.3	Schutzgut Wasser.....	73
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	74
4.5	Schutzgut Landschaft	80
4.6	Schutzgut Mensch, Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Erholung.....	80
4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	80
4.8	Externe Kompensationsmaßnahmen.....	80
5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	81
5.1	Standortalternativen.....	81
5.2	Konzeptalternativen.....	81
5.3	Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophe	81

5.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen.....	82
5.5	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB) .	84
5.6	Zusätzliche Angabe	86
6	Quellen	87

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der Geltungsbereiche A und B.....	7
Abb. 2:	Zufahrt zum Gelände vom Mehrower Weg.....	8
Abb. 3:	Gewächshaus (stillgelegt)	8
Abb. 4:	Solarflächen und Ruderalfläche im Süden.....	8
Abb. 5:	Intensiv genutzte Ackerflächen im Norden	8
Abb. 6:	Lage des Untersuchungsraumes.....	9
Abb. 7:	Abgrenzung Geltungsbereich A	10
Abb. 8:	Entwurf Vorhabenplanung.....	11
Abb. 9:	Abgrenzung Geltungsbereich B.....	11
Abb. 10:	Landschaftsrahmenplan Landkreis Barnim mit Darstellung der Geltungsbereiche A und B (rot)	18
Abb. 11:	Bodenkarte mit Darstellung der Belastung.....	23
Abb. 12:	Wassererosionsgefährdung im Planungsraum	24
Abb. 13:	Winderosionsgefährdung im Planungsraum	25
Abb. 14:	Bodendenkmalfächen	26
Abb. 15:	Westliches Kleingewässer mit Wasserstand.....	33
Abb. 16:	Östliches Kleingewässer mit hohem Bestand an Rohrglanzgrasbeständen	33
Abb. 17:	Wasserstand im östlichen Kleingewässer	33
Abb. 18:	Vegetationsbestand im östlichen Kleingewässer	33
Abb. 19:	Kleingewässer nördlich des Gewächshauses.....	34
Abb. 20:	Kleingewässer mit Seerosenbestand	34
Abb. 21:	Fläche westlich des Parkplatzes.....	35
Abb. 22:	Fläche westlich des Gewächshauses, Blickrichtung Ortslage Eiche.....	35
Abb. 23:	Ruderalfläche südlich entlang des Gewächshauses.....	35
Abb. 24:	Fläche östlich entlang des Gewächshauses	35
Abb. 25:	Blickrichtung Gewächshaus von Nordosten	35
Abb. 26:	Blickrichtung Gewächshaus von Norden	35

Abb. 27: Außerhalb des Gärtneriegeländes gelegene Ruderalfläche, Blickrichtung Süden	36
Abb. 28: Außerhalb des Gärtneriegeländes gelegene Ruderalfläche, Blickrichtung PV-Freiflächenanlage	36
Abb. 29: Gemähte Bereiche entlang der Straße	36
Abb. 30: Gemähte Bereiche entlang des Gebäudes.....	36
Abb. 31: Baum- und Strauchbestände westlich des Plangebietes	37
Abb. 32: Kleine Strauchfläche südöstlich des Gärtneriegeländes.....	37
Abb. 33: Baum- und Strauchbestände am östlichen Rand des Gärtneriegeländes ..	37
Abb. 34: Baum- und Strauchbestände an der nördlichen Grenze des Gärtneriegeländes	37
Abb. 35: Heckenstrukturen im Bereich des Gewächshauses	37
Abb. 36: Heckenstrukturen im Bereich der Parkplatzfläche	37
Abb. 37: Baumbestand entlang der Parkplatzfläche	38
Abb. 38: Baumbestände im Norden	38
Abb. 39: Baumbestände nahe dem Teich, südlich des Gewächshauses	38
Abb. 40: Einzelbäume und Baumgruppen östlich des Geländes der Gärtnerei.....	38
Abb. 41: Ackerflächen in Blickrichtung Hoheneiche	39
Abb. 42: Ackerflächen in Blickrichtung Hoheneiche	39
Abb. 43: Blickrichtung Gewächshaus von Norden	39
Abb. 44: Gewächshaus mit vorgelagerten Tanks	39
Abb. 45: Regenrückhaltebecken mit Baumbeständen.....	40
Abb. 46: Regenrückhaltebecken mit Vegetationsbestand	40
Abb. 47: Kompostfläche mit Ballen	40
Abb. 48: Kompostfläche teilweise mit Müllablagerung und Vegetationsbewuchs ..	40
Abb. 49: Zufahrtsstraße zum Gewächshaus.....	41
Abb. 50: Lagerfläche vor dem Gewächshaus	41
Abb. 51: Fuß- und Radweg/ Mehrower Weg	41
Abb. 52: Zufahrt zur Ackerfläche, Blickrichtung Mehrower Chaussee (Bereich Zufahrt Baustraße)	41
Abb. 53: Parkplatz mit Wegefläche	41
Abb. 54: Weg nördlich des Gewächshauses.....	41
Abb. 55: Geschotterter Weg südlich des Gewächshauses von der Zufahrtsstraße ..	42

Abb. 56: Geschotterter Weg am Ende des Gewächshauses im Süden	42
Abb. 57: Lage zum Landschaftsschutzgebiet.....	46
Abb. 58: Darstellung des Ab- und Auftrages der Erdmassen	47
Abb. 59: Axonometrie	48
Abb. 60: Skizze Wall mit Bepflanzung Geltungsbereich A	64
Abb. 61: Entwässerungskonzept	74

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Berechnung beeinträchtigter Flächen/Böden durch Vorversiegelung im Geltungsbereich A	27
Tab. 2: Biotoptypenbestand im Geltungsbereich A	31
Tab. 3: Biotoptypenbestand Geltungsbereich B	32
Tab. 4: Zusammenfassende Übersicht zu den möglichen Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten (Stadt Land Brehm, Juli 2025)	43
Tab. 5: Eingriffsbilanz Geltungsbereich A.....	49
Tab. 6: Eingriffsbilanz Geltungsbereich B	49
Tab. 7: Eingriffsermittlung Biotopverlust (Geltungsbereich A)	54
Tab. 8: Eingriffe im Bestand und Kostenäquivalente (Geltungsbereich A)	55
Tab. 9: Ermittlung der Ersatzpflanzung im Geltungsbereich A gemäß BarBaumSchV58	
Tab. 10: Baumbestand im Bereich der Baustraße (Geltungsbereich B)	58
Tab. 11: Zusatzkontingente in dB für die Richtungssektoren	65
Tab. 12: Eingriffsbilanz Boden in Kostenäquivalenten Geltungsbereich A	71
Tab. 13: Herstellungskosten für eine Dachbegrünung.....	71
Tab. 14: Herstellungskosten für Fassadenbegrünung.....	72
Tab. 15: Herstellungskosten für eine Wallhecke.....	73
Tab. 16: Summenstellung der Kompensationsmaßnahmen	73
Tab. 17: Kostenäquivalente Ausgleichsmaßnahmen	77
Tab. 18: Zusammenstellung erhebliche Auswirkungen Schutzgüter	83

Anlagen

Baumerfassung (Stadt Land Brehm, Stand September 2024/ Juni 2025)

Biotopkarte (Stadt Land Brehm, Stand September 2024/Juni 2025)Potenzialanalyse
 zum Artenschutz (Stadt Land Brehm, Stand September 2024)

1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplans betroffen werden können. Er ist entsprechend der Anlage 1 des BauGB gegliedert.

Die Gliederung des Umweltberichts entspricht den Vorgaben der Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht wird im Laufe des Verfahrens fortgeschrieben und ergänzt.

1.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Vorhabenfläche befindet sich in der Gemeinde Ahrensfelde im Ortsteil Eiche. Weiter östlich liegt der Ortsteil Mehrow. Im Süden grenzt ein Solarpark an den Untersuchungsraum an. Erschlossen wird die Fläche über den Mehrower Weg, welcher von der Ahrensfelder Chaussee (L 311) abzweigt. An dieser Abzweigung befinden sich das Gemeindezentrum Eiche sowie die Kita „Regenbogen Eiche“. Nördlich des Plangebietes grenzt ein Fuß- und Radweg an das Plangebiet, welcher bis nach Mehrow führt. Darüber hinaus ist die Umgebung in sowohl nördlicher als auch östlicher Richtung durch Ackerflächen gekennzeichnet.

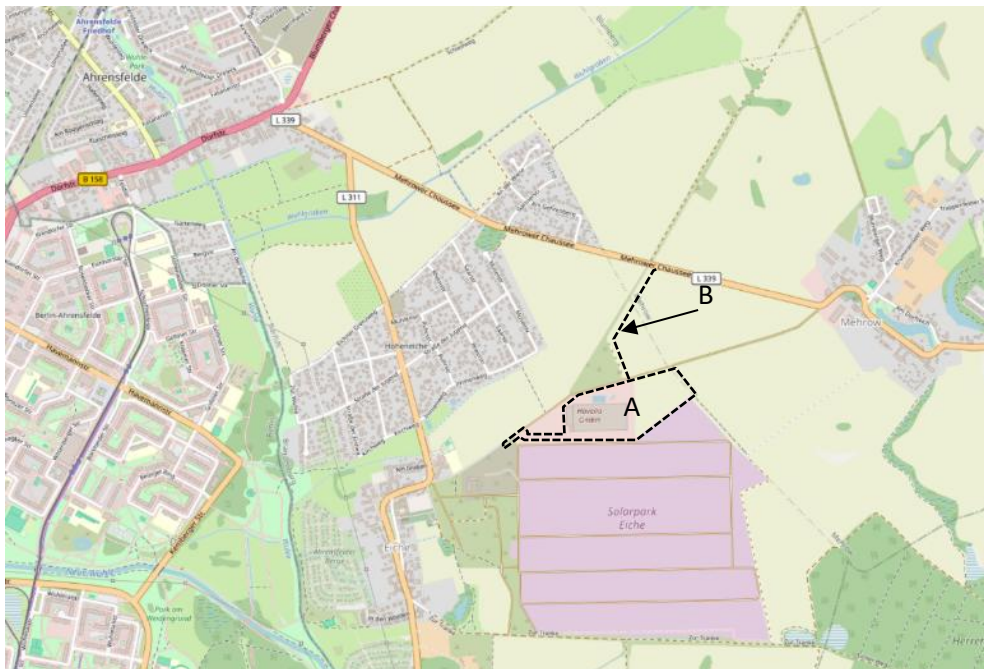


Abb. 1: Lage der Geltungsbereiche A und B¹

¹ <https://www.openstreetmap.de/karte/>

Insgesamt liegt das Gelände der ehemaligen Gärtnerei am Ortsrand und ist durch Bäume und Sträucher im Randbereich stark eingegrünt. Das Gelände in der Umgebung wie auch im Plangebiet ist teilweise stark bewegt und liegt höhenteknisch über der umgebenden Ortsbebauung. Der Untersuchungsraum unterteilt sich in drei Bereiche, zum einen das Gelände um das Gewächshaus und zum anderen die östlich angrenzende Offenfläche, welche bis vor einiger Zeit als Pferdekoppel genutzt wurde. Die Grenze zwischen den beiden Flächen bildet hier die Zaunanlage. Hinzu kommt der Bereich für die geplante Baustraße, nördlich des Gärtnereigeländes. Diese befindet sich im Bereich einer intensiv genutzten Ackerfläche. Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich ein großes stillgelegtes Gewächshaus mit daran angrenzenden Zuwegungen und Parkplätzen sowie größere Tanks. Nördlich des Gebäudes befindet sich ein großes Regenauffangbecken, welches jedoch nicht mehr in Betrieb ist. Direkt östlich befindet sich ein angelegter Teich mit Seerosen. Darüber hinaus befinden sich zwei weitere Teiche südlich des Gewächshauses. Die umliegenden Flächen des Gewächshauses sind weitgehend unverbaut. In einigen Bereichen befinden sich Müllablagerungen, größere Kompostflächen und ein kleiner zusammengebrochener Unterstand. Das Gelände ist durch eine Zaunanlage gesichert.



Abb. 2: Zufahrt zum Gelände vom Mehrower Weg²



Abb. 3: Gewächshaus (stillgelegt)



Abb. 4: Solarflächen und Ruderalfläche im Süden



Abb. 5: Intensiv genutzte Ackerflächen im Norden

² Abb. 2 bis 5: Fotoarchiv Stadt Land Brehm, September 2024/ Juni 2025

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Teil A) umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 9,6 ha mit den Flurstücken 313 (teilweise), 375 und 448 der Flur 1 in der Gemarkung Eiche.

Der Geltungsbereich (Teil B) (temporäre Baustraße) umfasst eine Fläche von 0,8 ha und liegt im Bereich der Flurstücke 314 (teilw.), 315 (teilw.), 374 (teilw.) der Flur 1 in der Gemarkung Eiche sowie Flurstück 9 (teilw.), 10 (teilw.), 26 (teilw.) der Flur 1 in der Gemarkung Mehrow.

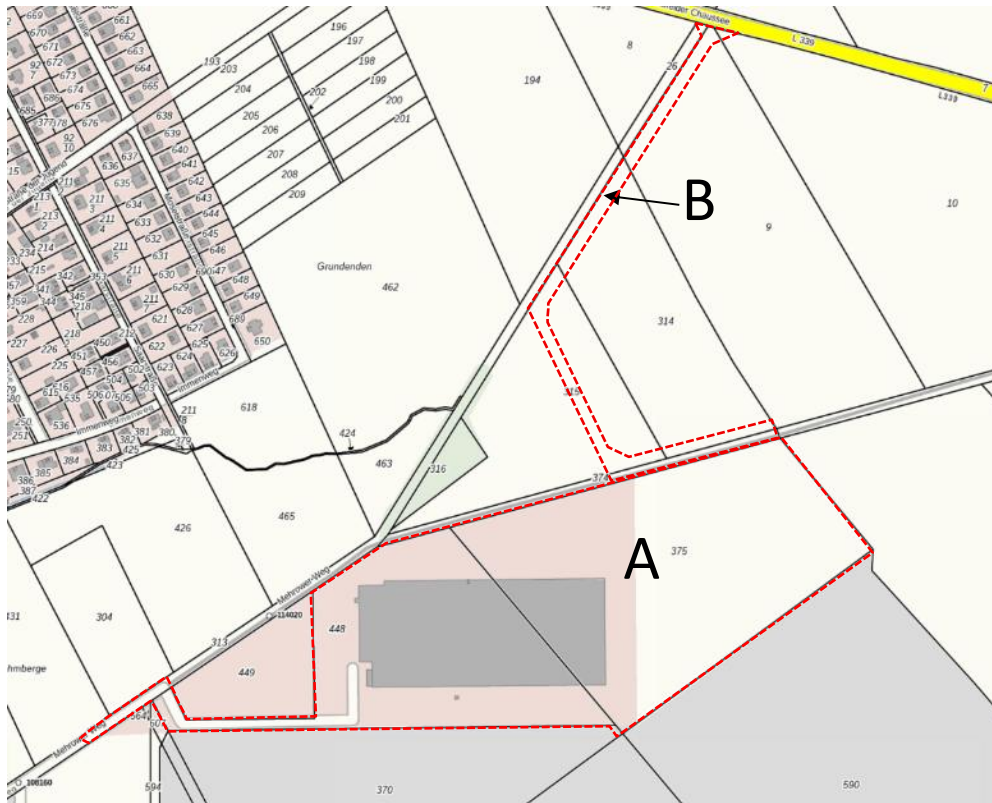


Abb. 6: Lage des Untersuchungsraumes³

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Ziel und Zweck des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und Nutzung eines Rechenzentrums. Zur Umsetzung dieser Planungsabsicht ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Ziel der Planung und Festsetzungen

Ausgewiesen werden soll entsprechend des benannten Entwicklungsziels ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Rechenzentrum“ gemäß § 11 BauNVO.

Neben dem Rechen-/Datenzentrum sollen auf dem Gelände Nebenanlagen (z. B. ein Switchgear (Schaltanlage), Generatoren und Büronutzungen) untergebracht werden (Geltungsbereich A). Die Erschließung des Rechenzentrums soll auch zukünftig über

³ <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

Im Rahmen des Verfahrens wurden zwei Varianten zur Ausgestaltung des Bebauungsplanes entwickelt. Diese variierten in Bezug auf die Gestaltung der geplanten Wallhecken am Mehrower Weg. In Abstimmung mit der Gemeinde und unter Berücksichtigung der Fachgutachten fiel die Entscheidung für die folgende Variante, die eine breitere Wallhecke vorsieht.

- Sonstiges Sondergebiet „Rechenzentrum“ ca. 95.309 m²
 - ➔ davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (überlagernde Festsetzung) ca. 28.720 m²
 - ➔ davon Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (überlagernde Festsetzung) ca. 28.720 m²
- Öffentliche Straßenverkehrsfläche ca. 772 m²

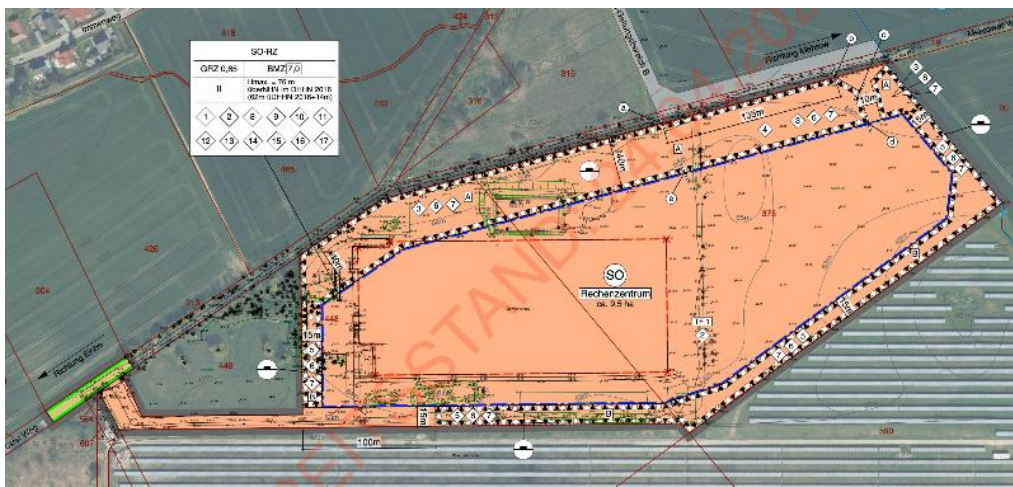


Abb. 7: Abgrenzung Geltungsbereich A⁴

In der nachfolgenden Abbildung ist der aktuelle Entwurf der Vorhabenplanung abgebildet. Aus diesem lassen sich neben der geplanten Gebäudeanordnung auch die Eingrünung durch die Wallhecken, Retentionsflächen für die Niederschlagswasserversickerung, Wege und die Zufahrtssituation ablesen.

⁴ Thomas Jansen, Ortsplanung, Stand April 2025

- davon private Verkehrsfläche ca. 6.736 m²
- davon Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ 1.640 m²

Abb. 9: Abgrenzung Geltungsbereich B⁶

⁵ TTSP/HWP Consultants, März 2025

⁶ Thomas Jansen, Ortsplanung, Stand April 2025

1.3 Relevante Ziele des Umweltberichtes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte übergeordneter Planungen, die im Bebauungsplan zu berücksichtigen sind, wiedergegeben.

Folgende Gesetze und Fachplanungen liegen dem Umweltbericht zugrunde:

1.3.1 Fachgesetze

Baurecht - Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5 Satz 1 BauGB).

Naturschutzrecht

- Nachhaltige Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, § 1 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG)
- Ausweisung besonderer Schutzgebiete für die Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen ökologischen Netzes mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse; das Netz Natura 2000 besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und aus Europäischen Vogelschutzgebieten (aus Richtlinie EG 92/43 vom 21.05.1992, FFH-Richtlinie)
- Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1 a (3) BauGB zu bilanzieren und ggf. auszugleichen. Wald soll nach § 1a (2) BauGB nur in begründeten Fällen umgewandelt bzw. für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Nach LWaldG Brandenburg ist ein Waldverlust durch Erstaufforstung auszugleichen. Bei der Bewertung des Waldverlusts sind ökologische Qualitäten, Erholungspotenzial und forstwirtschaftliche Bedeutung der umzuwandelnden Waldfläche zu berücksichtigen.
- Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist es verboten, wild lebende der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören sowie wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu gewährleisten, dass die Umsetzung einer Planung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen scheitert. Ansonsten wäre die Planung nicht realisierbar und damit im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB nicht erforderlich.

Wasserrecht

- Bewirtschaftung der Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) derart, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und, damit im Einklang, dem Nutzen Einzelner dienen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt unterbleiben und dass insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird (aus: § 6 Wasserhaushaltsgesetz)

WHG); hinsichtlich des Grund- und Oberflächenwassers gibt § 47 WHG das Erreichen und Erhalten eines guten mengenmäßigen Zustands sowie eines guten chemischen Zustands vor. Das Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind maßgebend.

- Verwertung von Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Möglichst Versickerung von Niederschlagswasser

Immissionsschutzrecht

- Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen), Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (aus §§ 1 und 3 BImSchG)
- Gebot zur Vermeidung von Abfällen, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit; stoffliche oder energetische Verwertung von vorhandenen Abfällen; die Verwertung von Abfällen hat in der Regel Vorrang vor deren Beseitigung (aus § 6 KrWG)
- Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind schädliche Umwelteinwirkungen, vor allem Lärmeinwirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen, zu begrenzen. Dabei bilden für Verkehrslärm die Orientierungswerte aus dem Beiblatt der DIN 18005 die Grundlage für die Abwägung. Die Orientierungswerte betragen für
 - MI tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) für Verkehrslärm,
 - WA tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) für Verkehrslärm.

Die Einhaltung der Orientierungswerte ist wünschenswert, sie können aber in einem bestimmten Umfang zugunsten anderer Belange in der Abwägung zurückgestellt werden. Ergänzend können die Grenzwerte der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (16. BImSchV) für die Abwägung herangezogen werden.

Klimaschutzrecht

- Erfordernis von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen. Hierbei sind die Klimaschutzziele gemäß §§ 3 und 4 KSG zu beachten. Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 65 % und bis 2040 um mindestens 88% (§ 3), Festlegung jährlicher Minderungsziele durch die Vergabe von Jahresimmissionsmengen für die Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft sowie Abfallwirtschaft und Sonstiges (§ 4).

Bodenschutzgesetz

- Die Funktionen des Bodens sind zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. (§ 1 BBodSchG)

Denkmalrecht

- Denkmale sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. (§ 1 BbgDSchG)

Zentrale Fachgesetze und deren wesentliche Umweltschutzziele sind u.a.:

- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert wurde
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanZV) vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1063)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58)

- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 24], S.16, ber. [Nr. 40])
- Barnimer Baumschutzverordnung (BarBaumSchV) mit Stand vom 12.02.2014

1.3.2 Fachpläne

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich gemäß Festlegungskarte des LEP HR im Gestaltungsraum Siedlung (Z 5.6 Abs. 1) und schließt an bestehende Siedlungsflächen an.

Regionalplanung

Die Gemeinde Ahrensfelde liegt im Zuständigkeitsbereich der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Brandenburg. In dem seit Ende 2020 rechtswirksamen sachlichen Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ werden keine Festlegungen für die Gemeinde Ahrensfelde getroffen.

Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) gibt für das Plangebiet als Entwicklungsziel vor: „Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung“ sowie „Entwicklung der Freiräume im Berliner Umland“.

Schutzgutbezogene Ziele formuliert das Landschaftsprogramm für die Schutzgüter:

- Arten und Lebensgemeinschaften: Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide)
- Boden: Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bodennutzung
- Wasser: Priorität Grundwasserschutz in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe (> 150 mm/a); Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung; Vermeidung von Flächeninanspruchnahme
- Klima / Luft: Vermeidung bodennah emittierender Nutzungen in Kaltluftstaugebieten mit stark reduzierten Austauschverhältnissen
- Landschaftsbild: Verbesserung des vorhandenen Potentials/bewaldet; schwach reliefiertes Platten- und Hügelland
- Erholung: Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit; Entwicklung der siedlungsnahen Freiräume im Berliner Umland für die Naherholung

Landschaftsrahmenplan Landkreis Barnim

Der Landschaftsrahmenplan (LRP+) des Landkreises Barnim stellt eine Fortschreibung des LRP aus dem Jahr 1997 dar. Er liegt als Entwurf vor.

„Er enthält eine umfassende Aktualisierung und zusammenfassende Darstellung von Bestand, Bewertung, Entwicklungszielen und Maßnahmen in Text und Karten. Der LRP+ beruht auf aktuellen Konzepten des Naturschutzes und des Ökosystemmanagements und bereitet das Fundament für eine Naturschutzstrategie des Landkreises Barnim.

Ein wesentliches Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen (§1 und 2 BNatSchG). Dazu werden mit Hilfe des Landschaftsrahmenplanes als Instrument des Naturschutzes für das Plangebiet Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen der Landschaftsplanung konkretisiert (§§9 und 10 BNatSchG).“ (Landkreis Barnim, Landschaftsrahmenplan +, Stand Dez. 2018)

Der LRP+ beinhaltet für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung die folgenden Entwicklungsziele und Maßnahmen:

- Grünland sowie Heiden, Gebüsche, Kleinstgehölze und Obstbauplantagen bewahren und pflegen (gelbe Flächendarstellung)
- Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sondergebiete ökologisch aufwerten und entwickeln (graue Flächendarstellung)
- Hecken pflegen und erhalten (grüne Liniendarstellung)
- Korridore mit natürlicher Vegetation zwischen Gehölzinseln und Wäldern etablieren (100 m) (hellgrüne Liniendarstellung)
- Hecken pflanzen (orange Liniendarstellung)
- Ökologisch nachhaltige Bewirtschaftung (v.a. Bodenschutz und Humusaufbau) (hellbraune Fläche)



Abb. 10: Landschaftsrahmenplan Landkreis Barnim mit Darstellung der Geltungsbereiche A und B (rot)⁷

Flächennutzungsplan

Das Plangebiet wird im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ahrensfelde teilweise als „Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Gewächshaus“ (S-GH) sowie teilweise als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Um für das Rechenzentrum Planungsrecht zu schaffen, muss daher der Flächennutzungsplan geändert werden. Die Änderung erfolgt im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB). Zukünftig wird das Plangebiet im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Rechenzentrum“ dargestellt.

Landschaftsplan

Die Gemeinde Ahrensfelde verfügt über einen Landschaftsplan mit dem Stand Oktober 2013.⁸ Im Bereich des Plangebietes werden keine Maßnahmen und Planungen dargestellt.

Folgende Aussagen sind den Teilkarten des Landschaftsplanes für den Untersuchungsraum zu entnehmen:

- Karte Bodenarten: lehmiger Sand
- Karte Erosionsschutz: Wassererosion - sehr geringe und teilweise geringe Anfälligkeit; Winderosion – mittlere Anfälligkeit
- Karte Biotisches Ertragspotential: mittleres Ertragspotential
- Karte Naturhaushaltsfunktion Grundwasserschutz: geringe Gefährdung; im Bereich Geltungsbereich B- teilweise hohe Gefährdung
- Karte Naturhaushaltsfunktion Grundwasserneubildung und Abflussregulation: Grundwasserneubildung-gering; Abflussregulation-hoch

⁷ <https://www.barnim.de/landschaftsrahmenplan>

⁸ <https://www.ahrensfelde.de/bauen-umwelt-wirtschaft/umwelt-und-baumschutz/landschaftsplan/>

- Karte Naturhaushaltsfunktion Klima: Gartenstadt-Klimatop und Freiland-Klimatop
- Karte Biotop: 12520 Kraftwerk (keine Bewertung), 12400 Landwirtschaft und Tierhaltung (keine Bewertung), 05110 Frischwiesen und Frischweiden (gering), 09140 Intensivackerfläche
- Karte Fauna: Keine Angaben zu Tieren, Biotopwertigkeit -Bedeutung für die Fauna/Flora- sehr gering und gering
- Karte Landschaftsbildeinheiten mit Bewertung: L4-Mischnutzung aus Acker- oder/und Grasland oder/und Gehölzflächen (hoch); S4-Industriell geprägte Flächen im Innen- und Außenbereich wie Tiermastanlagen, Industrie- und Gewerbebetriebe, Deponien, Verkehrsflächen

1.4 Datengrundlage und Methodik der Umweltprüfung

1.4.1 Datengrundlage

Neben den aktuellen Planungsständen zum Bebauungsplan und den Fachplänen wurden weitere Datengrundlagen zur Prüfung umweltrelevanter Belange ausgewertet.

Hierzu zählen:

- die Biotopkartierung (Stadt Land Brehm, Königs Wusterhausen, Stand September 2024 und Juni 2025),
- Potenzialanalyse zum Artenschutz (Stadt Land Brehm, Königs Wusterhausen, Juli 2025)
- die Erdmassenbilanz Rechenzentrum-Ahrensfelde
- der geotechnische Bericht (Gutachten) (Ingenieurbüro Rütz GmbH, Borkheide, Stand 2023)
- eine verkehrstechnische Untersuchung (PST GmbH, Werder (Havel))
- ein Altlastentechnischer Bericht (Umweltplanung Dr. Klimsa, Potsdam)
- ein Entwässerungskonzept (PST GmbH, Werder (Havel)), Stand Juni 2025)
- eine schalltechnische Untersuchung (KSZ – Ingenieurbüro GmbH, Stand Juli 2025)

1.4.2 Methodik

Zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen wird entsprechend Anlage 1 zum BauGB zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, durchgeführt. Dazu wird das komplexe Themengeflecht „Umwelt“ nach den einzelnen Schutzgütern untergliedert und unter Berücksichtigung schutzgutspezifischer Umweltziele und Wirkräume analysiert. Auch wird eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung gegeben.

Hieran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung an. Hierzu werden die möglichen erheblichen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen, auch einschließlich indirekter, sekundärer und kumulativer Auswirkungen und Wechselwirkungen, beschrieben. Den aufgeführten relevanten Umweltschutzziele wird dabei Rechnung getragen; insbesondere dienen sie als Beurteilungsmaßstäbe für die Umweltverträglichkeit.

Es folgen u. a. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie eine Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten mit Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Die jeweils schutzgutbezogene Abarbeitung erfordert abschließend eine die einzelnen Umweltauswirkungen in Beziehung setzende Gesamtbeurteilung, die in enger Verbindung mit der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB) vorgenommen wird.

Der hier vorliegende Umweltbericht (Vorstufe) wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben und berücksichtigt die zum aktuellen Zeitpunkt vorliegenden Planungen und Gutachten.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bei den nachfolgenden Ausführungen handelt es sich um eine schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung und -bewertung gemäß den Vorgaben der Anlage 1 BauGB. Es wird der aktuelle Zustand der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d) aufgeführten Schutzgüter beschrieben, das sind die Schutzgüter:

- a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen,
- b) Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura-2000-Gebieten. Von der hier vorliegenden Planung sind keine Natura-2000-Gebiete betroffen.
- c) Mensch und die menschliche Gesundheit
- d) Kultur- und sonstige Sachgüter

Betrachtet werden zudem die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Es erfolgt jeweils eine Bewertung und Prognose der im Zuge der Planungsrealisierung zu erwartenden (positiven und negativen) Auswirkungen auf die Schutzgüter. Dabei können sowohl zeitlich begrenzte als auch dauerhafte Folgen für die einzelnen Schutzgüter entstehen. Die im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchgeführten Berechnungen erfolgen auf der Grundlage von Herstellungskostenansätzen, welche in Kostenäquivalente umgerechnet werden. Die in den nachfolgenden Kapiteln angesetzten Kosten beruhen auf Erfahrungswerte und der Kostenberechnung des Barnimer Modells 2020.

Die Bewertung und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung berücksichtigen zusätzlich die folgenden Belange:

- e) Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie,
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Dabei wird auch auf die eventuell vorhandenen Vorbelastungen eingegangen.

In Kap. 4 werden Maßnahmen beschrieben, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung wird auch erläutert, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abgedeckt werden.

Die Maßnahmen werden im weiteren Verfahren fortgeschrieben.

2.1 Naturraum

Das Gemeindegebiet Ahrensfelde mit seinen Ortsteilen befindet sich in der naturräumlichen Großeinheit der „Ostbrandenburgischen Platte“ (79) und der darin enthaltenen Haupteinheit „Barnimplatte“ (791).

Die Landschaftsgrößeinheit ist hier das „Norddeutsche Tiefland“ und der Landschaftstyp ist „gehölz- bzw. waldreiche ackergeprägte Kulturlandschaft“.

„Die Barnimplatte ist der Morphologie nach eine flachhügelige lehmige Grundmoränenplatte mit vereinzelt End- und Stauchmoränenhügeln, die die Platte von Südosten nach Nordwesten durchziehen. Sie erhält ihre Begrenzung durch das Eberswalder Tal im Norden, im Westen durch die Sandgebiete des Westbarnim und im Süden durch den Großraum Berlin. [...]

Die Barnimplatte wird größtenteils von Ackerland geprägt. Diese weitläufigen Flächen landwirtschaftlicher Nutzung werden teilweise von kleineren Gehölz- und Waldflächen unterbrochen.“ (BFN, Landschaftssteckbrief)⁹

2.2 Natura 2000-Gebiete

Durch die Planung sind keine FFH- bzw. Natura-2000-Gebiete betroffen.

2.3 Schutzgut Fläche und Boden

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Weiterhin ist § 1a Abs. 2 BauGB zu beachten, wonach u.a. mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Zudem sollen Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Bodenart und Bodengüte

Gemäß Bodenübersichtskarte besteht der Untergrund im Plangebiet überwiegend aus Geschiebemergel/-lehm. Diese sind durch Schluff gekennzeichnet und stark sandig, schwach kiesig bis kiesig. In der geologischen Karte werden für das Plangebiet Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen angegeben.¹⁰ Im Rahmen der Baugrunduntersuchung (Ingenieurbüro Rütz GmbH) im Jahr 2023 wurden 22 Rammkernsondierungen und 10 Rammsondierungen im Gelungsbereich A durchgeführt.

Im Ergebnis wurde Folgendes festgestellt:

⁹ <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/barnimplatte>

¹⁰ <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>

„Erwartungsgemäß stehen im Bereich des gewachsenen Baugrundes Geschiebeböden an, die vorwiegend in größeren Tiefen, von Sandadern, -Linsen oder -Schichten unterbrochen werden. In weiten Bereichen sind die Geschiebeböden durch eine Oberbodenschicht in einer Stärke von 0,10 ... 0,40 m abgedeckt. Darunter folgen partiell aufgefüllte Böden bis $T_{max} = 1,10$ m. Sie bestehen überwiegend aus nichtbindigen Sanden bzw. Geschiebeböden und sind wahrscheinlich durch Auf- bzw. Abtragsarbeiten im näheren Umfeld entstanden.

Darunter folgen die zu erwartenden Geschiebeböden in Form von Geschiebelehm und unterlagerndem Geschiebemergel. Diese Böden sind ein Gemisch aus Sand, Schluff und Ton und weisen ab etwa 35 % Schluff-/Tonanteil Konsistenzeigenschaften auf.

In größeren Tiefen, etwa ab 8 ... 9 m, ist der Einfluss von Schichtenwasser bzw. gespanntem Grundwasser festzustellen. Auch hier ist die Konsistenz mit weich einzustufen.“ (Ingenieurbüro Rütz GmbH, Stand November 2023)

Die Bodenzahlen im Untersuchungsraum liegen bei überwiegend 30 - 50 und verbreitet <30.¹¹

Fläche

Der Untersuchungsraum ist bisher landwirtschaftlich bzw. für den Erwerbsgartenbau genutzt und wird erstmalig als Siedlungsfläche neu in Anspruch genommen. Das Schutzgut Fläche ist dementsprechend von der Planung betroffen.

Altlasten

Im Bereich des Plangebietes sind bisher keine Altlastenflächen bekannt, siehe Abb. 11.

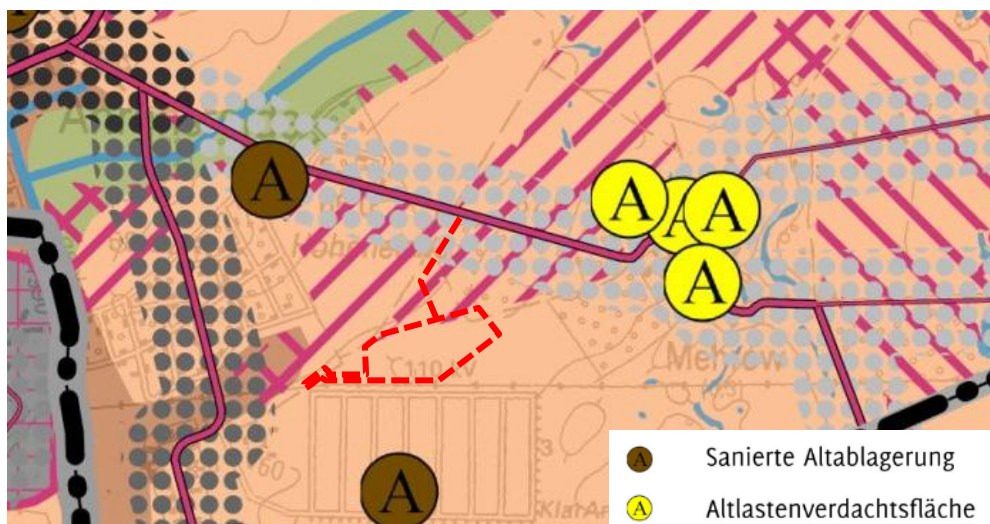


Abb. 11: Bodenkarte mit Darstellung der Belastung¹²

¹¹ <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>

¹² https://www.barnim.de/fileadmin/barnim_upload/67_Natur_und_Denkmalschutz/Landschaftsrahmenplan/2-Schutzgut_Boden-Beeintr%C3%A4chtigungen_und_Gef%C3%A4hrdungen.jpg

Dennoch werden aktuell Bodenuntersuchungen durch das Büro Umweltplanung Dr. Klimsa vorgenommen, da kleinräumige Verunreinigungen (z. B. Heizöl, Schmierstoffe, Dünger) durch die bisherige Nutzung des Geländes nicht ausgeschlossen werden können. **Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren ergänzt.**

Kampfmittel

Kampfmittel sind im Plangebiet bisher nicht bekannt.

Erosionsgefährdung

Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist ein potentieller Wert aus den Faktoren Substrat und Hangneigung. Bodenerosion durch Wasser wird durch Niederschläge ausgelöst. Die Art und Menge der Abspülung sind auch abhängig von der Dichte der Vegetation.

Wassererosionsgefährdung

Die Gefährdung im Untersuchungsraum stellt sich sehr unterschiedlich dar. In der nachfolgenden Abbildung sind Bereiche mit hoher (roten Flächen) bis sehr geringer (grünen Flächen) Gefährdung dargestellt. Im Bereich des Gewächshauses besteht keine Gefahr.

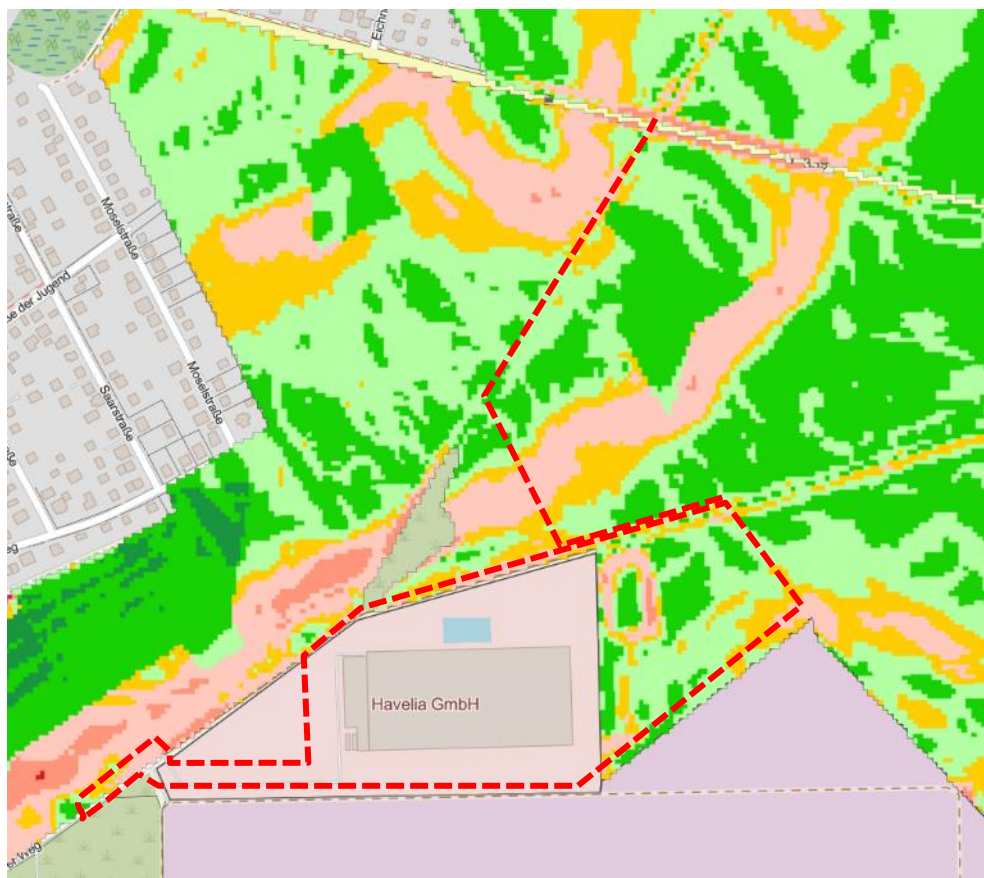


Abb. 12: Wassererosionsgefährdung im Planungsraum¹³

¹³ <https://geo.brandenburg.de/?page=Bodenerosionsgef%C3%A4hrdung&views=Ebenen--->

Winderosionsgefährdung

Die Winderosionsgefährdung stellt sich im Untersuchungsraum ebenfalls unterschiedlich dar. Im Bereich des Gewächshauses wird von keinen Gefährdungen ausgegangen, während im Bereich der geplanten Baustraße und der östlichen Offenfläche mit geringer bzw. mittlerer Gefahr zu rechnen ist, vgl. Abb. 13.

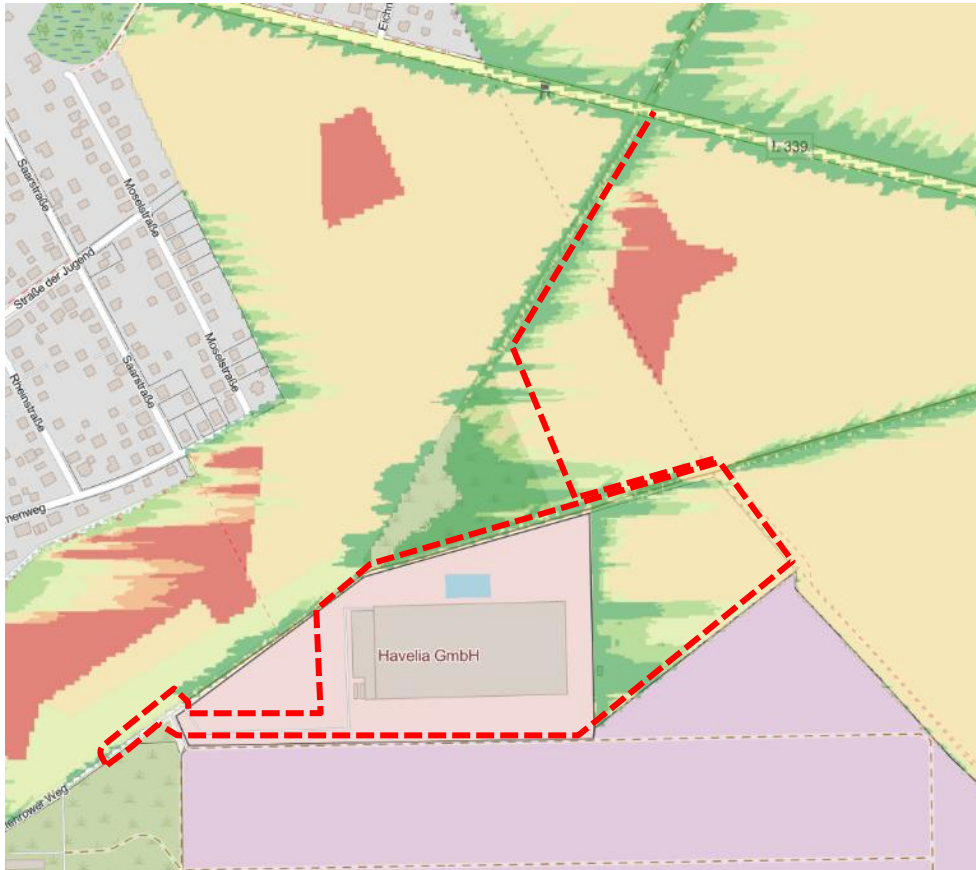


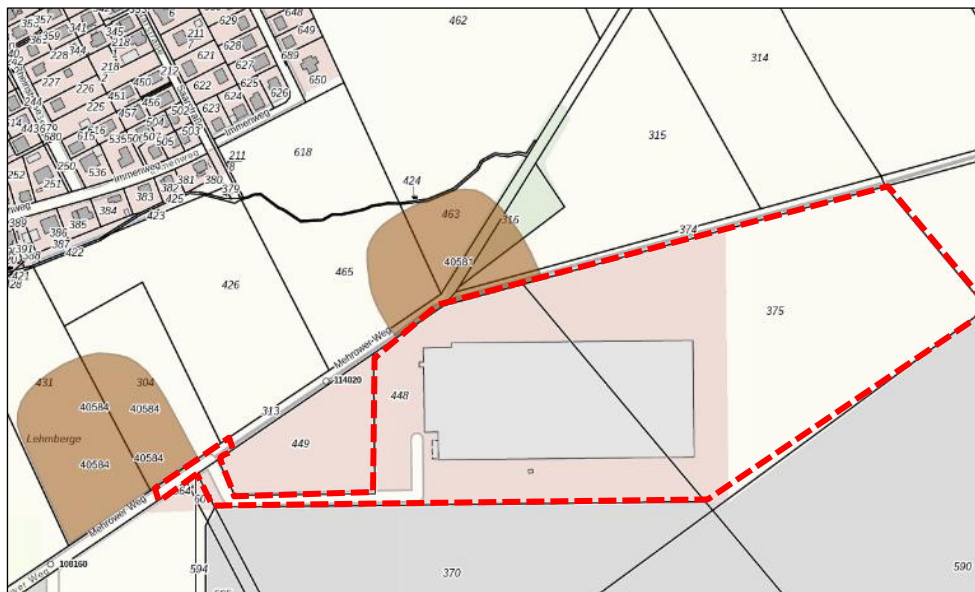
Abb. 13: Winderosionsgefährdung im Planungsraum¹⁴

Bodendenkmale

Im Plangebiet befinden sich keine Bodendenkmalflächen. Nördlich und westlich grenzen jedoch Bodendenkmalflächen an das Plangebiet an. Hierbei handelt es sich um das Bodendenkmal mit der Nummer 40581 „Siedlung slawisches Mittelalter“ sowie um Nummer 40584 „Siedlung Ur- und Frühgeschichte“.¹⁵

¹⁴ <https://geo.brandenburg.de/?page=Bodenerosionsgef%C3%A4hrdung&views=Ebenen--->

¹⁵ <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/3752>



Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.ä., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Auflagen zu belehren.

Die Böden im Plangebiet sind durch die bauliche Versiegelung (Gebäude, Wege und Stellplätze) sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Der Versiegelungsgrad mit Gebäuden, Wegen und Stellplätzen liegt im Geltungsbereich A (gemäß Vermesserplan) bei ca. 29 % und im Geltungsbereich B bei rund 8 %. Auch in bisher weitgehend unversiegelten Bereichen ist von einem anthropogen beeinträchtigten Bodenaufbau auszugehen.

Seite 26 von 94

Bei der Berechnung des Vorversiegelungsgrades wurden die vollversiegelten Flächen (Grundlage Vermessungsplan) mit dem Faktor 1 und Hochbauten mit dem Faktor 2 berechnet.

Bestand/ Vorversiegelung	Flächen in m ²	Faktor	anrechenbare Vollversiegelung in m ²
Gebäude (Gewächshaus)	22.941	2	45.881
Wege (Pflasterbelag)	542	1	542
Parkplatz (Pflasterbelag)	203	1	203
Innere Erschließungsstraße (Asphalt)	1.741	1	1.741
Lagerfläche (Asphalt)	1.170	1	1.170
Befestigte Wege (Schotter)	670	1	670
Mehrower Weg (Asphalt)	469	1	469
Summe	27.735		50.676
Geltungsbereich A			96.081
Anteil der flächenhaften Versiegelung im Plangebiet			29%

Tab. 1: Berechnung beeinträchtigter Flächen/Böden durch Vorversiegelung im Geltungsbereich A

Vorversiegelungen im Geltungsbereich B

Im Bereich der geplanten temporären Baustraße (private Straßenverkehrsfläche) bestehen keine Vorversiegelungen. Lediglich der Mehrower Weg (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“) ist zu 542 m² durch eine Asphalt-schicht versiegelt. Der Mehrower Weg wird jedoch nicht baulich verändert und bleibt im Rahmen der weiteren Bilanzierung unberücksichtigt.

Bewertung der Schutzgüter Fläche und Boden

Im Geltungsbereich A sind die Böden aufgrund ihrer Vornutzung und Versiegelung bereits stark überprägt. Ermittelt wurde ein Versiegelungsgrad im Geltungsbereich A von rund 29 % mit rund 50.676 m² Versiegelungsfläche. Im Bereich des Geltungsbe-reiches B befindet sich der asphaltierte Fuß- und Radweg mit 542 m². Die Böden im Bereich der geplanten Baustraße sind durch die intensive ackerbauliche Nutzung ebenfalls vorgeprägt und belastet.

Gemäß Baugrundgutachten wird zudem darauf hingewiesen, dass im Gründungsbe-reich mit Schichtenwasser wie auch mit Grundwasser gerechnet werden muss. Hierzu wird empfohlen, weitere Untersuchungen vorzunehmen. Darüber hinaus sind die Bö-den aufgrund ihrer stofflichen Voraussetzungen nur bedingt versickerungsfähig. Es werden großflächige Mulden, Gründächer und die Nutzung als Betriebswasser emp-fohlen.

Fläche

Es handelt sich hier um die Inanspruchnahme bisher teilweise unbebauter Flächen. In der Vergangenheit wurden die Flächen jedoch bereits landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände der Gärtnerei ist bereits baulich vorgeprägt. Dementsprechend werden zwar

teilweise neue, bisher unbebaute Flächen neu in Anspruch genommen, andererseits sind diese bereits durch die anthropogene Nutzung vorgeprägt und vorbelastet. Insgesamt entspricht die Planung dem Grundsatz der Nachnutzung bereits bebauter Flächen.

2.4 Schutzgut Klima und Luft

Die Veränderung von Flächennutzungen wie die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden kann sich sowohl auf das Klima der zu untersuchenden Flächen selbst als auch auf das der angrenzenden Flächen auswirken.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Das Lokalklima wird im Wesentlichen durch die Topographie beeinflusst. Dazu gehören insbesondere das Relief, die Vegetation, Gewässer und die Bebauung.

Das überregional herrschende Großklima von Brandenburg ist subkontinental orientiert, mit einer mittleren Jahresschwankung der Lufttemperatur von 18,5 bis 20° C. Das Klima in der Region zählt zum Mecklenburgischen-Brandenburgischen Übergangsklima. Das Plangebiet befindet sich in der Großlandschaft der „Ostbrandenburgischen Platte“ (10) und hier im Landschaftstyp „Barnim-Platte“ (101).

Das Klima der Barnim-Platte wird durch folgende Werte beschrieben [SCHULTZE 1955]:

Jahresmitteltemperatur:	7,5 bis 8,5 °C
Temperaturmittel der Extremmonate:	-1,5 bis 0 °C im Januar 17,5 °C bis 18,5 °C im Juli
jährlicher Niederschlag:	520 - 590 mm
Niederschlagsmengen der Monate April, Mai, Juni:	135 - 160 mm
Juni, Juli, August:	175 - 205 mm

Der Untersuchungsraum ist durch einen hohen Grünanteil an Baum- und Strauchbeständen in den Randbereichen des Gärtneireigelandes gekennzeichnet und wird durch diesen eingefasst. Zudem ist dieses wie auch die östlich gelegene Offenfläche durch eine Krautschicht geprägt. Versiegelte Flächen befinden sich im Bereich des Gewächshauses sowie der Zufahrtsstraßen. Das Gelände der Gärtnerei weist zudem ein Gefälle in Richtung Norden, Osten und Westen auf. Der Geltungsbereich B hingegen wird ackerbaulich genutzt.

Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft

Im Plangebiet sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen und Vorbelastungen hinsichtlich der Luftqualität bekannt. Klimatische Beeinträchtigungen bestehen in erster Linie durch die vorhandene Versiegelung und Bebauung im Geltungsbereich A, welche zur Wärmeproduktion beitragen. Bebaute Flächen gelten klimafunktional als Belastungsgebiet. Die in den Randbereichen vorhandenen Baum- und Strauchbestände wirken hingegen entlastend auf die lufthygienische Situation im Untersuchungsraum.

Die Offenflächen östlich des Gewächshauses wie auch im Bereich des Geltungsbereiches B sind dem Freilandklima zuzuordnen. Diese tragen zur Kaltluftproduktion bei. Aufgrund der Hanglage kann die Kaltluft im Bereich der Offenflächen hangabwärts fließen und erwärmte Bereiche abkühlen.

Insgesamt sind im Untersuchungsraum keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

2.5 Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind unter anderem oberirdische Gewässer und das Grundwasser als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als nutzbares Gut zu schützen. Jeder ist verpflichtet, beim Einwirken auf ein Gewässer die dem Umstand entsprechende Sorgfalt anzuwenden, damit eine Verunreinigung des Wassers oder eine andere nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften verhindert wird. Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Das Plangebiet befindet sich im hydrologischen Großraum der Nord- und Mitteldeutschen Lockergesteinsgebiete, spez. im Raum des Norddeutschen Jungpleistozäns.

Grundwasser

Im Untersuchungsraum ist mit oberflächlich anstehendem Grundwassergeringleiter mit hohem Sandgehalt (vorwiegend Geschiebemergel und -lehme des Brandenburger Stadiums der Weichselkaltzeit) zu rechnen.¹⁷ Zudem handelt es sich um ein Gebiet mit erhöhter Bildung von Grundwasser >50 mm/a¹⁸ (LRP Barnim).

Im Baugrundgutachten werden zum Grund- und Schichtenwasser folgende Aussagen getroffen:

„Grund- bzw. Schichtenwasser wurde in sehr unterschiedlichen Tiefen angetroffen und ist im oberen Baugrundbereich von den vorhandenen Regenwassersickereinrichtungen abhängig. In Tiefe von 9 m wird der Einfluss von gespanntem Grundwasser deutlich. Hier sind vor allem Sandschichten wasserführend.“

In Auswertung der online-Daten des LfU ist am Standort ein mittlerer Grundwasserstand von etwa 52 ... 54 m ü. NHN abzuleiten. [...]

Unter Berücksichtigung der Grundwasserfließrichtung kann für den Standort näherungsweise ein höchster Grundwasserstand von HW = 54,7 m ü. NHN abgeleitet werden. Dieser stellt sich jedoch nur ein, wenn der Grundmoränenkörper in diesem Be-

¹⁷ <https://geo.brandenburg.de/?page=Hydrogeologische-Karten>

¹⁸ https://www.barnim.de/fileadmin/barnim_upload/67_Natur_und_Denkmalschutz/Landschaftsrahmenplan/3-Schutzgut_Grundwasser_und_Oberfl%C3%A4chengew%C3%A4sser-Bestand_und_Bewertung.pdf

reich unterbrochen ist. Der zu erwartende HW liegt damit im Bereich der Gründungssohle. Maßgebend am Standort wird sich ausbildendes Schichtenwasser, dessen Tiefe und Menge von der Niederschlagstätigkeit/Sickereinrichtungen abhängig ist und bis GOK anstauen kann.“ (Ingenieurbüro Rütz GmbH, Stand 11. 2023)

Trinkwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen.¹⁹

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich drei Teichanlagen und ein künstliches Regenwassersammelbecken. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (September 2024) waren diese wasserführend. Das Regenwassersammelbecken ist jedoch nicht mehr in Betrieb.

Die Wuhle liegt in einer Distanz von etwa 1.200 m westlich des Plangebietes. Der Grenzgraben Eiche befindet sich in nordwestlicher Richtung in etwa 700 m Entfernung zum Plangebiet.

Hochwasser- und Überflutungsschutz

Eine Gefahr bzw. ein Risiko durch Hochwasser und Überschwemmungen ist im Untersuchungsraum nicht gegeben.²⁰

Bewertung des Schutzguts Wasser

Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht bekannt. In den Karten des Landschaftsrahmenplanes zum Schutzgut Grundwasser- und Oberflächengewässer liegt das Plangebiet im Gebiet mit erhöhter Bildung von Grundwasser > 50mm/a. Durch die teilweise Versiegelung des Plangebietes ist der natürliche Wasserhaushalt gestört.

Insgesamt ist eine Einleitung des Niederschlagswassers aufgrund der Bodenverhältnisse nur begrenzt möglich.²¹

2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

2.6.1 Biotope

Potentielle natürliche Vegetation

Auf der Grundlage des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Biotope

Potentielle natürliche Vegetation

¹⁹ <https://apw.brandenburg.de/>

²⁰ <https://apw.brandenburg.de/>

²¹ Baugrundgutachten: Ingenieurbüro Rütz GmbH, Stand 2023

Die Pflanzengesellschaft, die sich ohne die Einwirkung des Menschen unter regulären Klimabedingungen auf einem Standort als Klimagesellschaft einstellt und die sich im Gleichgewicht mit den aktuellen Geoökofaktoren ihrer Lebensumwelt befindet, wird als potentiell natürliche Vegetation bezeichnet. Es handelt sich dabei um ein gedankliches Hilfskonstrukt, das dazu dienen soll,

- die Naturnähe einer tatsächlich vorhandenen Vegetation eines Gebietes zu bewerten
- bei der Planung von Naturschutzmaßnahmen eine möglichst naturnahe Pflanzenauswahl zusammenzustellen, die im Idealfall ohne Pflege am Standort überlebt und sich weiterentwickeln kann
- bei der Gestaltung von Gärten und Grünanlagen eine möglichst naturnahe Pflanzenauswahl zusammenzustellen, die die ökologischen Funktionen der Fläche verbessert.

Die potentielle natürliche Vegetation einer Gegend abstrahiert von den momentanen, wandelbaren menschlichen Wirtschaftsmaßnahmen und gibt das natürliche Potential der heutigen Landschaft wieder²².

Die natürlichen Pflanzengesellschaften sind gute Indikatoren für die heutigen abiotischen Umweltbedingungen standörtlich einheitlicher Flächen. Ohne die flächendeckenden und dauerhaft einwirkenden Landschaftsveränderungen durch den Menschen bestünde die natürliche Vegetation im Gebiet aus einer geschlossenen Walddecke.

Im Bereich des Plangebiets befindet sich eine nachhaltig veränderte Landschaft. Es handelt sich gemäß Code G20 um „Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald“.²³

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Reale Vegetation / Biotoptypen

Als Grundlage der Biotopbezeichnung wird der Brandenburger Biotoptypenschlüssel (LfU 2007 und Aktualisierung 2024) verwendet. Die Biotopkartierung erfolgte im September 2024 (Stadt Land Brehm 2024 und Juni 2025, vgl. Abb. 15 bis 54). Eine Biotopkarte befindet sich im Anhang des Umweltberichtes.

Nachfolgend sind die Biotoptypen tabellarisch dargestellt und bewertet. Anschließend erfolgt eine Beschreibung der vorhandenen Biotoptypen im Plangebiet.

Tab. 2: Biotoptypenbestand im Geltungsbereich A

Biotoptypen	Code	Fläche in m²*	Anteil Biotope in %*	Biotopwert
Temporäre Kleingewässer naturfern, stark gestört	02133	501	1%	gering
Teich, unbeschattet (§)	02151	313	0%	hoch

²² WILMANN 1984

²³ MLUV 2005

Biotoptypen	Code	Fläche in m ² *	Anteil Bio- tope in %*	Biotopwert
<i>Standgewässer summiert:</i>		814		
Zwei- und mehrjährige ruderale Staudenfluren	03240	53.410	56%	mittel
Aufschüttung mit Gänsefuß-Melden-Pionierflur	03234/12720	530	1%	gering
Scherrasen, Straßenbegleitgrün	05160	2.514	3%	gering
<i>Anthropogene ruderale Gras- und Staudenfluren summiert:</i>		56.454		
Laubgebüsche frischer Standorte	07102	7.661	8%	hoch
Hecken und Windschutzstreifen geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	071313	78	0%	gering
Hecken und Windschutzstreifen geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	071311	147	0%	hoch
<i>Flächige Gehölzbiotope summiert:</i>		7.886		
Gartenbrache	10113	72	0%	gering
<i>Grünanlagen summiert:</i>		72		
Erwerbsgartenbau/ Gewächshaus (nicht mehr in Betrieb)	11250	22.941	24%	Kein
Ver- und Entsorgungsanlagen / Teich (technisches Becken)	12500/02153	1.625	2%	gering
anthropogene Sonderfläche, Grünabfallfläche / Gänsefuß-Melden-Pionierflur	12700/03234	1.494	2%	gering
Verkehrsfläche mit Asphaltdecke	12612	2.210	2%	kein
Lagerflächen	12740	1.170	1%	kein
Parkplatz teilversiegelt (Pflaster)	12642	203	0%	kein
teilversiegelter Weg (Pflaster)	12653	541	1%	Kein
Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	12652	670	1%	Kein
<i>Siedlungsflächen summiert:</i>		30.854		

96.081

* Geringfügige Abweichungen bei den Prozentangaben sind rundungsbedingt

Tab. 3: Biotoptypenbestand Geltungsbereich B

Biotoptypen	Code	Fläche in m ² *	Anteil Bio- tope in %*	Biotopwert
Scherrasen, Straßenbegleitgrün	05160	1.099	13%	gering

intensiv genutzte Ackerflächen	09130	6.736	80%	gering
Verkehrsfläche mit Asphaltdecke	12612	541	6%	kein
<i>Summe:</i>		8.376		

Temporäre Kleingewässer, naturfern, stark gestört (Code 02133)

Südlich des stillgelegten Gewächshauses befinden sich zwei temporäre Kleingewässer direkt nebeneinander. Das westlich gelegene ist von der Fläche kleiner als das östliche. Sie sind nicht verbaut, weisen keine Zu- und Ableitung auf und sind nicht durch Bäume überstanden. Zum Zeitpunkt der Begehung waren die Senken wasserführend. Das kleine Kleingewässer von beiden weist dabei einen deutlich höheren Wasserstand (Abb. 15) als das größere Gewässer auf (Abb. 16). Die Vegetation im Bereich der Kleingewässer ist in erster Linie durch Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea* L.), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima* (Hartm.)), zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und in den Randbereichen durch Brennnesseln (*Urtica*) sowie Gräser gekennzeichnet. Die Gewässer sind vermutlich bei längeren Trockenperioden zeitweilig trocken. Insgesamt sind die Kleingewässer stark gestört und weisen einen hohen Stickstoffgehalt auf. Dies wird insbesondere an den dort vorkommenden stickstoffanzeigenden Pflanzenarten erkennbar. Die Belastungen lassen sich aus dem Betrieb des Gartenbaubetriebes und den Ablagerungen durch organische Abfälle herleiten.



Abb. 15: Westliches Kleingewässer mit Wasserstand



Abb. 16: Östliches Kleingewässer mit hohem Bestand an Rohrglanzgrasbeständen



Abb. 17: Wasserstand im östlichen Kleingewässer



Abb. 18: Vegetationsbestand im östlichen Kleingewässer

Teiche, unbeschattet (02151) (§)

Nördlich des Gewächshauses befindet sich ein angelegter Teich. Auch dieser war zum Zeitpunkt der Begehung wasserführend und ist dies vermutlich auch dauerhaft. Der Teich ist frei von Ufergehölzen im Randbereich und ist daher unbeschattet. Auf der Wasseroberfläche befanden sich Seerosen. Innerhalb der Wasserfläche standen zudem Röhrichtpflanzen (breitblättriger Rohrkolben und Sumpfschwertlilie). Der Randbereich ist durch Flatterbinsen und verschiedene Gräser gekennzeichnet.



Abb. 19: Kleingewässer nördlich des Gewächshauses



Abb. 20: Kleingewässer mit Seerosenbestand

Der im Plangebiet vorhandene Teich stellt ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG dar.

Zwei- und mehrjährige ruderaler Staudenfluren (Code 03240)

Der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes um das Gewächshaus wie auch die östliche Fläche außerhalb des Gärtnergeländes ist durch eine teilweise hochwüchsige ruderaler Vegetationsstruktur gekennzeichnet. Die Vegetationsschicht setzt sich zusammen aus Gräsern (u. a. Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*)), Weißer Lichtnelke (*Silene latifolia* ssp. *alba*), Gewöhnliches Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), Hornklee (*Lotus*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*), Gemeinem Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Brennesseln (*Urtica*), Gänsefuß (*Chenopodium album*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare* L.). Östlich entlang des Gewächshauses wachsen darüber hinaus zudem Distel und wilde Möhre. Nördlich des Gewächshauses befinden sich zahlreiche Hagebuttensträucher auf den Ruderalflächen.



Abb. 21: Fläche westlich des Parkplatzes



Abb. 22: Fläche westlich des Gewächshauses,
Blickrichtung Ortslage Eiche



Abb. 23: Ruderalfläche südlich entlang des Ge-
wächshauses



Abb. 24: Fläche östlich entlang des Gewächs-
hauses



Abb. 25: Blickrichtung Gewächshaus von Nord-
osten



Abb. 26: Blickrichtung Gewächshaus von Norden

Die östlich gelegene Ruderalfläche außerhalb des Gärtneigelandes wurde bis vor einiger Zeit als Pferdekoppel genutzt. Die Flächen sind durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet und gestört.



Abb. 27: Außerhalb des Gärtnereigeländes gelegene Ruderalfläche, Blickrichtung Süden



Abb. 28: Außerhalb des Gärtnereigeländes gelegene Ruderalfläche, Blickrichtung PV-Freiflächenanlage

Scherrasen, Straßenbegleitgrün (Code 05160)

Die Erschließungsstraße zum Gewächshaus und die Flächen direkt am Gewächshaus sind in den Randbereichen durch Zier- und Scherrasen gekennzeichnet. Die Flächen werden regelmäßig gemäht. In der Vegetationsschicht befinden sich vorwiegend Wegetarben (Plantago), Kriechende Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Pippau (*Crepis*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*) und Schafgarben (*Achillea*).



Abb. 29: Gemähte Bereiche entlang der Straße



Abb. 30: Gemähte Bereiche entlang des Gebäudes

Laubgebüsche frischer Standorte (Code 07102)

Das Gelände der Gärtnerei ist im Norden, Osten und Süden entlang des Zaunes durch breite Strauchbestände gekennzeichnet. Innerhalb dieser Strauchbestände befinden sich zudem einzelne Bäume. Die Strauchbestände sind im Wesentlichen durch Hundsrose (*Rosa canina*), Pflaume oder Zwetschge (*Prunus domestica*), Holunder (*Sambucus*), Kreuzdorn (*Rhamnus*), Weißdorn (*Crataegus*) und teilweise Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) gekennzeichnet. Kreuzdorn, Weißdorn und Sanddorn sind vorwiegend im nördlichen und nordöstlichen Randstreifen anzutreffen. Im südöstlichen Bereich befindet sich eine kleine abgegrenzte Laubgehölzfläche, welche durch Pflaumen (*Prunus domestica*) bestanden ist. Im Bereich der Strauchbestände befinden sich teilweise Müllablagerungen und Materiallager.



Abb. 31: Baum- und Strauchbestände westlich des Plangebietes



Abb. 32: Kleine Strauchfläche südöstlich des Gärtneigeländes



Abb. 33: Baum- und Strauchbestände am östlichen Rand des Gärtneigeländes



Abb. 34: Baum- und Strauchbestände an der nördlichen Grenze des Gärtneigeländes

Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschilderung, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze (Code 071311) /Hecken und Windschutzstreifen, ohne Überschilderung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze (Code 071313)

Im Bereich des Gewächshauses auf der nördlichen Seite sowie im Bereich des Weges und Parkplatzes befinden sich Ligusterhecken (*Ligustrum*) (Code 071311) sowie Hecken (Code 071313) aus Kreuzdorn (*Rhamnus*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Gemeinem Schneeball (*Viburnum opulus*).



Abb. 35: Heckenstrukturen im Bereich des Gewächshauses



Abb. 36: Heckenstrukturen im Bereich der Parkplatzfläche

Solitärbäume und Baumgruppen (Code 07150)

Im Untersuchungsraum befinden sich zahlreiche Baumbestände. Diese stehen zu-
meist im Bereich der Strauchhecken sowie teilweise Einzel. Bei den im Untersu-
chungsraum vorkommenden Baumarten handelt es sich überwiegend um Pflaume
(*Prunus domestica*), Traubenkirsche (*Prunus padus* L.), Blau-Fichte (*Picea pungens*),
Stech-Fichte (*Picea pungens*), Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra*), Schwarzer Holunder
(*Prunus domestica*), Eschenahorn (*Acer negundo*), Eichen (*Quercus*), Kreuzdorn
(*Rhamnus*), Weide (*Salix*), Silber-Weide (*Salix alba*), Walnuss (*Juglans regia*) und einen
Wildapfel (*Malus sylvestris*).

Eine Baumliste befindet sich im Anhang des Umweltberichtes.



Abb. 37: Baumbestand entlang der Parkplatzflä-
che



Abb. 38: Baumbestände im Norden



Abb. 39: Baumbestände nahe dem Teich, süd-
lich des Gewächshauses



Abb. 40: Einzelbäume und Baumgruppen östlich
des Geländes der Gärtnerei

Intensiv genutzte Ackerfläche (Code 09130) (Geltungsbereich B)

Die Flächen nördlich des Untersuchungsraumes sowie im Bereich der geplanten
Baustraße stellen sich als intensiv genutzte Ackerflächen dar. Die Baustraße verläuft
entlang eines Feldgehölzstreifens.



Abb. 41: Ackerflächen in Blickrichtung Hoheneiche



Abb. 42: Ackerflächen in Blickrichtung Hoheneiche

Gartenbrache (Code 10113)

In einem kleinen Bereich westlich der Parkplatzfläche befindet sich eine gärtnerisch genutzte Fläche, welche derzeit brach liegt.

Erwerbsgartenbau (Code 11250)

Im Untersuchungsraum befindet sich das stillgelegte Gewächshaus sowie dazugehörige Tanks und Lagerflächen.



Abb. 43: Blickrichtung Gewächshaus von Norden



Abb. 44: Gewächshaus mit vorgelagerten Tanks

Ver- und Entsorgungsanlagen/ Teich (technisches Becken) (Code 12500/02153)

Nördlich des Gewächshauses befindet sich ein Regenrückhaltebecken. Dieses ist künstlich angelegt und durch einen Erdwall eingefasst. Im Bereich des Walls befinden sich u. a. Weiden (*Salix alba*), Hundsrosen (*Rosa canina*) und verschiedene Gräser, Brennnessel (*Urtica*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare* L.). Das Becken wird nicht mehr genutzt und ist frei von Röhrichtvegetation.



Abb. 45: Regenrückhaltebecken mit Baumbe-
ständen



Abb. 46: Regenrückhaltebecken mit Vegetati-
onsbestand

Anthropogene Sonderfläche/ Gänsefuß-Melden-Pionierflur (Code 12700/ 03234)

Südlich des Gewächshauses befindet sich eine größere Kompostfläche. Hier wurden die Tomaten sowie Tomatenpflanzen (größere Ballen) entsorgt. Die Flächen sowie der dahinter befindliche Wall/ Aufschüttung sind durch nitrophile Pflanzen (insbesondere Melden (*Atriplex*) und Gänsefuß (*Chenopodium album*)) bewachsen und weisen teilweise Müllablagerungen auf.



Abb. 47: Kompostfläche mit Ballen



Abb. 48: Kompostfläche teilweise mit Müllabla-
gerung und Vegetationsbewuchs

Verkehrsfläche mit Asphaltdecke (Code 12612) / Lagerfläche (Asphalt) (Code 12740)

Die Zufahrt zum Gewächshaus vom Mehrower Weg ist asphaltiert. Die vorgelagerte Lagerfläche am Gewächshaus ist ebenfalls asphaltiert.



Abb. 49: Zufahrtsstraße zum Gewächshaus



Abb. 50: Lagerfläche vor dem Gewächshaus



Abb. 51: Fuß- und Radweg/ Mehrower Weg



Abb. 52: Zufahrt zur Ackerfläche, Blickrichtung Mehrower Chaussee (Bereich Zufahrt Baustraße)

Parkplatz teilversiegelt (Pflaster) (Code 12642) /teilversiegelter Weg (Pflaster) (Code 12653)

Der Weg nördlich des Gewächshauses sowie die Parkplatzflächen sind durch Pflastersteine befestigt.



Abb. 53: Parkplatz mit Wegefläche



Abb. 54: Weg nördlich des Gewächshauses

Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung (12652)

Südlich entlang des Gewächshauses verläuft ein Weg, welcher durch eine Schotter-
 schicht befestigt wurde.



Abb. 55: Geschotterter Weg südlich des Gewächshauses von der Zufahrtsstraße



Abb. 56: Geschotterter Weg am Ende des Gewächshauses im Süden

2.6.2 Tierwelt

Um sicherzustellen, dass mit dem Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten, wurde eine Analyse zur Abschätzung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten (Stadt Land Brehm Juli 2025) erarbeitet. Im Untersuchungsraum ist gemäß Analyse mit den Artengruppen Amphibien und Vögeln zu rechnen, vgl. Tabelle 4.

Artengruppe	Vorkommen	Betroffenheit ist zu prüfen	Begründung für Vorkommenseinschätzung
Farn- und Blütenpflanzen	nein	-	Vorkommen mit Sicherheit auszuschließen, keine geeigneten Biotope/Standorte im Eingriffsgebiet.
Säugetiere	nein	-	Quartiere im UG sind auszuschließen, potenzielle Jagdreviere bleiben unbeeinträchtigt.
Amphibien	potenziell	ja	Vorkommen streng geschützter Arten im Eingriffsgebiet sind nicht auszuschließen.
Reptilien	nein		Vorkommen europäisch geschützter Arten im Eingriffsgebiet aufgrund der Habitatstrukturen nicht anzunehmen.
Schmetterlinge	nein	-	Vorkommen streng geschützter Arten im Eingriffsgebiet aufgrund der Habitatstrukturen nicht anzunehmen.
Libellen	nein	-	keine Vorkommen streng geschützter Arten im Eingriffsgebiet aufgrund der Habitatstrukturen anzunehmen.
Käfer	nein		Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen sind auszuschließen.
Fische	nein	-	Vorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen sind auszuschließen.
Vögel	ja	X	Vorkommen von Arten der Siedlungen im Plangebiet zu erwarten. Arten des Offenlandes nicht auszuschließen.

Tab. 4: Zusammenfassende Übersicht zu den möglichen Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten (Stadt Land Brehm, Juli 2025)

Amphibien

Es ist mit dem Vorkommen von Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Kammolch (*Triturus cristatus*) zu rechnen.

Vögel

Die Verletzung des individuellen Tötungsverbotes konnte für folgende Arten nicht ausgeschlossen werden:

- Feldlerche, Fitis, Ringeltaube, Grünfink, Gartenbaumläufer, Rotkehlchen, Buchfink, Eichelhäher, Nachtigall, Sprosser, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Gimpel, Girlitz, Türkentaube, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel, Singdrossel, Misteldrossel, Elster, Goldammer, Grauammer und Heidelerche.

Bewertung Biotope, Arten- und biologische Vielfalt

Die Bewertung der vorgefundenen Biotoptypen orientiert sich an möglichst einfachen und fachlich allgemein anerkannten Kriterien. Es handelt sich im Einzelnen um:

- Naturnähe: Grad der Veränderung von Vegetation und Fauna im Vergleich zu nicht anthropogen beeinflussten Flächen: je geringer der anthropogene Einfluss, desto höher der Wert.
- Gefährdung: Rückgang des Biotoptyps in Brandenburg
- Lebensraumfunktion für gefährdete Arten: Anteil gefährdeter Arten an der Gesamtheit aller vorkommenden Arten
- Trittsteinfunktion: Biotopstruktur, die Arten Lebensraum in einer ansonsten lebensfeindlichen Umgebung bietet. Trittsteine ermöglichen Arten, größere Strecken zu überwinden und Verbindungen zwischen entfernten Populationen zu erhalten.
- Regenerierbarkeit, Wiederherstellbarkeit: Die Fähigkeit eines Biotopes, sich nach einer Zerstörung zu regenerieren bzw. die Möglichkeit, ein Biotop an anderer Stelle wieder zu entwickeln. Der Zeitaspekt ist in beiden Fällen von erheblicher Bedeutung. Unterschiedliche Standortfaktoren spielen für die Möglichkeit einer Wiederherstellbarkeit eine entscheidende Rolle.

Insgesamt werden die Biotope des Plangebietes im Bereich der überprägten Bereiche als „mäßig wertvoll“ eingeordnet. Entsprechend der genannten Kriterien sind die heimischen Gehölzbestände durchgehend wertvoller als die strukturärmeren, intensiver genutzten Flächen und überprägten Bereiche.

Um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können, sind die in Kap. 4.4 genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

2.7 Schutzgut Landschaft

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen, zu sichern.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Als Bewertungsmaßstäbe für das Landschaftsbild und dessen Erlebnis- und Erholungsqualität werden, in Anlehnung an die Naturschutzgesetze des Bundes (vgl. BNatSchG § 1 Abs. 1), die Vielfalt, die Eigenart und die Naturnähe der Landschaft zugrunde gelegt.

Das Plangebiet liegt etwa 600 m außerhalb der Ortslage und am Rand des Ortsteils Eiche. Hangabwärts in etwa 300 m Entfernung zur Gärtnerei in Richtung Norden (Hoheneiche) liegt eine Wohnsiedlung mit Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern. Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage ist in südlicher und südwestlicher Richtung gelegen. In der Ecke Mehrower Weg/Ahrensfelder Chaussee (L 311) stehen ein Gemeinschaftshaus und ein Kindergarten. Ein befestigter (asphaltierter) Fuß- und Radweg sowie Wirtschaftsweg verläuft direkt nördlich der Gärtnerei. Um das Gelände der Gärtnerei herum liegen Ackerflächen. Besonders prägend im Untersuchungsraum sind die zahlreichen Baum- und Strauchbestände, die das Gelände der Gärtnerei einfassen. Das Gelände umfasst neben den drei Teichen und dem Regenwassersammelbecken größere Kompostflächen sowie teilweise Müllablagerungen. Das Gewächshaus ist nicht mehr in Betrieb. Die Offenflächen und Freiflächen auf dem Gelände der Gärtnerei sind durch eine ruderalen Vegetation gekennzeichnet. Das Gelände liegt höhenteknisch höher als die umgebende Bebauung und weist daher zu den Seitenbereichen Gefälle bzw. Hanglagen auf. Darüber hinaus befinden sich auf dem Gärtneriegelände mehrere aufgeschüttete Wälle, welche mit ruderaler Vegetation bewachsen sind. Das Gärtneriegelände wird durch eine Zufahrtsstraße vom Mehrower Weg erschlossen und ist zudem vollständig eingezäunt. Landschaftsgebundene Erholungsnutzung findet im Untersuchungsraum daher nicht statt. Der Bereich der geplanten Baustraße (Geltungsbereich B) befindet sich auf einer intensiv genutzten Ackerfläche. Parallel dazu (westlich) verlaufen Baum- und Strauchbestände in Form von Feldgehölzen.

Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes

Hinsichtlich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe wird das Landschaftsbild im Untersuchungsraum gemäß LRP Barnim als „geringwertig“ bis „mäßig“ eingestuft.

Das Gelände ist umzäunt und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

2.8 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Erholung

Die bisherigen Untersuchungen und Bewertungen der Schutzgüter erfolgten auch aus anthropozentrischer Perspektive, sodass die Analyse des Umweltzustandes insgesamt an den Interessen des Menschen orientiert ist. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird daher auf die genannten Abschnitte verwiesen.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen und Erschütterungen zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind die Anforderungen an gesundes Wohnen und Arbeiten entsprechend § 1 BauGB zu erfüllen.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Auf die im Hinblick auf Gesundheit relevante lufthygienische und bioklimatische Situation wurde bereits in Kapitel 2.4 (Schutzgut Klima/Luft) hingewiesen. Es sind keine Luftverschmutzungen bekannt.

Im Lärmaktionsplan (Stufe 4, Stand 14.05.2024) der Gemeinde Ahrensfelde werden für den Untersuchungsraum keine Lärmbelastungen durch Verkehrslärm bei Tag und bei Nacht dargestellt.²⁴ Betriebsbedingte Lärmimmissionen gehen von der westlich gelegenen Kita aus. In § 22 BImSchG ist jedoch bestimmt, dass Lärm aus Kitas im Allgemeinen keine „schädliche Umwelteinwirkung“ darstellt. Darüber hinaus hat der Bundesgerichtshof bestimmt, dass diese Art von Lärm als sozial adäquat gilt.

Im Rahmen des Verfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung (Geräuschkontingentierung) (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Stand Juli 2025) zum Bebauungsplan erstellt. Als Vorbelastung ist lediglich der angrenzende Bebauungsplan „Solarpark Eiche“ zu nennen.

Landschaftsgebundene Erholungsnutzung findet im Plangebiet nicht statt. Das Plangebiet ist umzäunt und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen. Sachgüter sind insoweit betroffen, dass die vorhandene Bebauung beseitigt werden soll.

2.10 Schutzausweisungen

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete. In der näheren Umgebung des Untersuchungsraums befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Südostniederbarnim Weiherketten“, siehe Abb. 57.

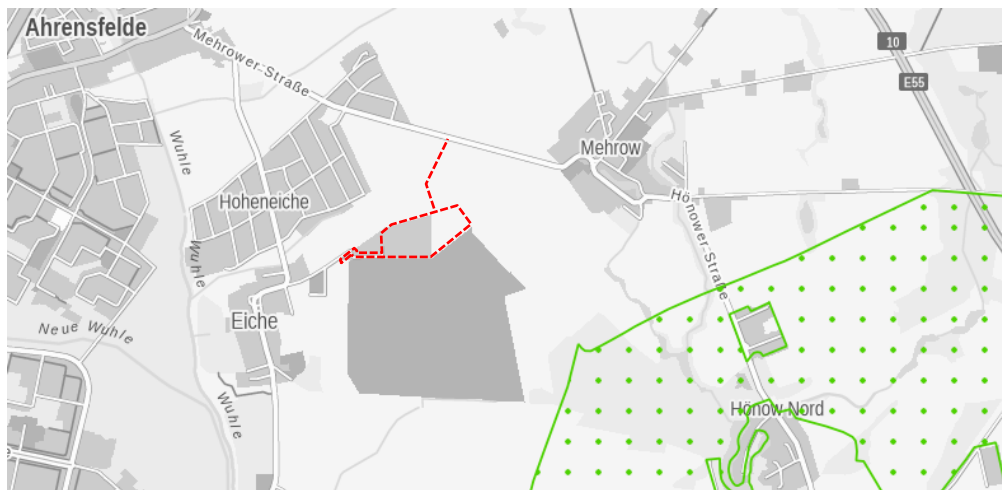


Abb. 57: Lage zum Landschaftsschutzgebiet²⁵

²⁴ <https://www.ahrensfelde.de/bauen-umwelt-wirtschaft/bauplaene-konzepte/informelle-planungen-konzepte/laermaktionsplaene/>

²⁵ <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/32>

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung (Vorhaben) ist in drei Phasen mit jeweils spezifischen Wirkungen zu unterscheiden, die zeitlich voneinander abweichen: baubedingte Wirkungen, anlagebedingte Wirkungen (Vorhandensein des geplanten Vorhabens) und die betriebsbedingten Wirkungen.

Die im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchgeführten Berechnungen erfolgten auf der Grundlage von Herstellungskostenansätzen, welche in Kostenäquivalente umgerechnet wurden. Die in den nachfolgenden Kapiteln angesetzten Kosten beruhen auf Erfahrungswerten und der Kostenberechnung des Barnimer Modells 2020.

Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben.

3.1.1 Schutzgut Fläche und Boden

Baubedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es baubedingt zu einer Verdichtung, Verformung und Versiegelung des Bodens des Untersuchungsraumes. Zur Minderung des Eingriffs ist belebter Oberboden (Mutterboden) zu schützen bzw. auf zukünftigen Bauflächen vor Baubeginn abzutragen und an geeigneter Stelle wiederzuverwerten.

Es ist vorgesehen, die Gebäudemodule um zwei Meter in den Boden einzulassen. Für die Realisierung des Vorhabens sind demnach größere Erdmassenbewegungen erforderlich. Das Bodenmaterial soll in den Randbereichen zu Wällen aufgeschüttet werden. Das überschüssige Material wird komplett verbaut.

„70.278 m³ Boden fallen nach Herstellung der Planebenen an. Für den konzipierten Wall werden 72.654 m³ benötigt.“ (PST GmbH, Erdmassenbilanz, Stand September 2024)

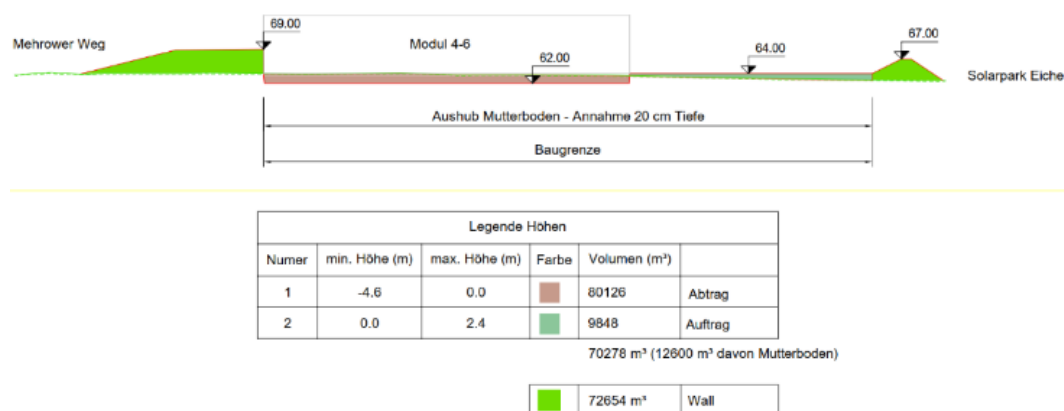
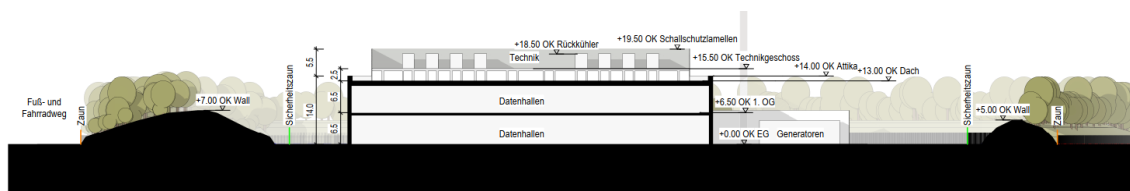


Abb. 58: Darstellung des Ab- und Auftrages der Erdmassen²⁶

²⁶ PST GmbH, Erdmassenbilanz, Stand September 2024



Option 02 - Schnitt A-A
M 1:500

Abb. 59: Axonometrie²⁷

Im Rahmen der Bauausführung wird eine temporäre Baustellenzufahrt im Bereich des Geltungsbereiches B angelegt. Diese soll nach Fertigstellung des Rechenzentrums zurückgebaut und wieder als Ackerfläche genutzt werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden Eingriffe in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die geplanten Versiegelungen bewirken den Verlust von Bodenfunktionen auf den zukünftigen Bauflächen. Der Boden kann dann weder als Standort für Tiere, Pflanzen und andere Organismen noch als Filter, Puffer und Transformator wirken.

Das Schutzgut Fläche ist von der Planung betroffen, da neue Flächen (Offenlandflächen) baulich in Anspruch genommen werden. Die bauliche Nutzung wird intensiviert und damit unversiegelte Flächen überplant.

Der Eingriff in das Schutzgut bemisst sich im Wesentlichen an der festgesetzten Grundflächenzahl. Diese beträgt im Geltungsbereich A des sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Rechenzentrum“ max. 0,65.

Die geplante Baustraße im Geltungsbereich B wird auf einer Breite von 10 m befestigt und damit über einen bestimmten Zeitraum (Bauphase) vollständig befestigt. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird diese jedoch zurückgebaut und die Flächen gehen entweder wieder in die landwirtschaftliche Nutzung über oder werden ggf. als Fuß- und Radweg nachgenutzt. Hier sind weitere Abstimmungen im Verfahren notwendig.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Fläche bereits baulich vorgeprägt und anthropogen überformt ist und die natürliche Bodenfunktion durch die Nutzung des Areals bereits stark beeinträchtigt ist. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden zu einem Verlust von Bodenstrukturen, die zum Teil bereits anthropogen beeinträchtigt sind, führen.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Eingriffe im Untersuchungsraum für den Geltungsbereich A sowie B dargestellt. Die Bestandsversiegelungen sind bereits mitberücksichtigt, vgl. dazu auch Kapitel 2.3 Tabelle Nr. 1.

²⁷ TTSP/HWP Consultants, Stand April 2025

Tab. 5: Eingriffsbilanz Geltungsbereich A

Berechnung der Eingriffsfläche Geltungsbereich A

Planung/ Flächennutzung	Gesamtfläche in m ²	Max. zulässige GRZ	max. bebaubar in %	nicht bebaubar in m ²	max. bebaubar in m ²	Vorversiegelung m ²	Neuversiegelung m ²
Sonstiges Sondergebiet "Rechenzentrum"	95.309	0,65	65%	33.358	61.951		
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen/ Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (überlagernde Festsetzung)	28.720					50.207	11.744
Öffentliche Straßenverkehrsfläche*	772				772	469	
Summen	96.081			33.358	62.723	50.676	
						Kompensationsbedarf	11.744

*Die öffentliche Verkehrsfläche bleibt im Bestand unverändert und fließt nicht in die Bilanz mit ein.

Tab. 6: Eingriffsbilanz Geltungsbereich B

Berechnung der Eingriffsfläche Geltungsbereich B

Planung/ Flächennutzung	Gesamtfläche in m ²	Max. zulässige GRZ	max. bebaubar in %	nicht bebaubar in m ²	max. bebaubar in m ²	Vorversiegelung m ²	Neuversiegelung m ²
Private Straßenverkehrsfläche (temporär)	6.736		100%	-	6.736		6.736
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg	1.640					542	
Summen	8.376				6.736		6.736

Entsprechend der Festsetzungen kommt es zu einer maximalen Neuversiegelung von:

- Geltungsbereich A von rund 1,17 ha
- Geltungsbereich B von rund 0,67 ha (temporär)

Die Kompensationsbedarfe sind durch bodenverbessernde Maßnahmen und sonstige Kompensationsmaßnahmen auszugleichen (siehe Kapitel 4.1).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind derzeit nicht zu erwarten.

3.1.2 Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen

Durch den zu erwartenden Bauverkehr kommt es temporär zu erhöhten Immissionsbelastungen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist durch die Umwidmung von bisherigen Vegetationsflächen zu überwiegend bebauten Flächen mit kleinklimatischen Änderungen zu rechnen. Das Wärmespeichervermögen wird durch die geplanten Anlagen und die damit verbundene Versiegelung bzw. den Verlust von Grün-, Frei- und Offenflächen erhöht. Somit strahlen die baulichen Anlagen stärker in die Umgebung zurück. Demzufolge kommt es zu einer Verschlechterung der kleinklimatischen Verhältnisse im Untersuchungsraum.

Frischlufthproduktion und lufthygienische Funktion werden durch den Verlust von Grünflächen geringfügig gemindert. Demzufolge kommt es im Bereich des Mikroklimas zu einem leichten Anstieg der lokalen Temperaturen. Auch durch die veränderten Licht- und Schattenverhältnisse in Folge der Errichtung von Gebäuden kann es zu kleinräumigen Temperaturveränderungen kommen.

Insgesamt ist jedoch aufgrund der geplanten Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den Wallanlagen, der Anlage von Grünflächen sowie der festgesetzten Dach- und Fassadenbegrünung mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Der Betriebsverkehr wird sich durch den Betrieb des Rechenzentrums nicht wesentlich erhöhen und keine zusätzliche Belastung der Luft- und Klimasituation darstellen. Dies wurde auch in einer Voruntersuchung des Büros PST GmbH nachgewiesen.

Die durch das Rechenzentrum erzeugte Abwärme soll über ein lokales Wärmenetz an die Gemeinde übergeben werden.

3.1.3 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Generell sind während der Bauphase die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten, die eine Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes z. B. durch Verschmutzungen verhindern sollen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplante Bebauung von bisherigen Freiflächen innerhalb des Plangebietes führt zu deren vollständiger oder teilweiser Versiegelung, so dass die Versickerung der Niederschläge beeinträchtigt wird. Dies hat zur Folge, dass eine Anreicherung des Grundwassers eingeschränkt wird und die Menge des oberflächlich zu versickernden Wasser zunimmt.

Die im Plangebiet vorhandenen Kleingewässer, der Teich sowie das technische Regenrückhaltebecken werden beseitigt. Gemäß Erdmassenbilanz werden das Regenrückhaltebecken und der Teich nördlich des Gewächshauses in diesem Zusammenhang zurückgebaut und abgetragen. Die südlich des Gewächshauses befindlichen Kleingewässer werden hingegen verfüllt.

Darüber hinaus wird im Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Rütz GmbH auf mögliche Belastungen durch Stau- und Druckwasser bei der Gebäudeerrichtung hingewiesen. Der Gebäudekörper sollte entsprechend geschützt werden. Gleiches gilt für die Grundwasserverhältnisse im Gründungsbereich. Auch hier ist ggf. mit Schichtenwasser zu rechnen. Im Gutachten wird eine weitere Untersuchung der Grundwasserverhältnisse empfohlen.

Das Büro PST hat im Rahmen des Verfahrens ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Nachfolgend sind die Ergebnisse des Gutachtens zusammenfassend dargestellt:

„Aufgrund der Nutzung der Bebauungsfläche als Rechenzentrum und dem vorhandenen Baugrund wurde ein außergewöhnlich hohes Maß an Sicherheit definiert“.

Der Überflutungsnachweis und die Dimensionierung der Regenrückhalte- und Versickerungsanlagen werden im Gutachten mit dem 100-jährigen Regenereignis berücksichtigt. Für die Zufahrt zum Mehrower Weg wird das 30-jährige Regenereignis in Ansatz gebracht.

Das anfallende Niederschlagswasser soll auf dem Grundstück zurückgehalten und versickert werden. Zusätzlich zur Versickerung, die aufgrund des anstehenden Baugrundes nur eingeschränkt möglich ist und lange Einstauzeiten benötigt, sollen auch die Bedingungen für eine Verdunstung möglichst günstig sein. Daher müssen hauptsächlich große Flächen für die Ableitung von Regenwasser eingeplant werden. Des Weiteren sollen die notwendigen Stauräume großzügig bemessen werden. Die Mulden wurden so konzipiert, dass sie das 100-jährliche Regenereignis vollständig erfassen können, ohne andere Flächen auf dem Gelände zu überfluten.

Im Ergebnis werden in den vorgesehenen Retentionsflächen für die EG 1-4 Mulden mit einer Tiefe von 1 m geschaffen. Nur die Mulde im EG 5 wird unter der Muldensohle mit einer Kiesrigole versehen, da eine geometrische Gestaltung einer tieferen Mulde nicht möglich war. Zudem gibt es einen Überlauf in Mulde 1.

Selbst bei Nachweis des 100-jährlichen Regenereignisses verbleiben in den geplanten Mulden freie Kapazitäten.

Die „inneren“ Böschungen des Walls wurden bereits im EG1- EG 5 berücksichtigt.

Der Versickerungsnachweis für die „äußeren Böschungen“ erfolgte pro laufendem Meter. Als Ergebnis werden 2,5 m breite Mulden für die Böschungen des nördlichen Walls (H = 7 m) und 2 m breite Mulden für die südlichen Böschungen benötigt.

Für den Nachweis des 100-jährigen Regenereignisses sind zudem im Norden Mulden mit einer Breite von 1,3 m und einer Tiefe von 2,00 m sowie im Süden Mulden mit einer Breite von 0,8 m und einer Tiefe von 1,60 m notwendig.

Auch hier ergeben sich freie Kapazitäten beim Nachweis des 100-jährigen Regenereignisses.

Diese Verkehrsflächen (Zufahrt und Mehrower Weg) befinden sich außerhalb der eigentlichen Bauflächen des Rechenzentrums und stellen voraussichtlich die Geländetiefpunkte dar. Daher ist ein Überlauf in Richtung Rechenzentren derzeit unwahrscheinlich. Deshalb gilt der Überflutungsschutz für ein 30-jähriges Regenereignis. Es konnten 3 % freie Kapazitäten nachgewiesen werden, wenn Mulden mit einer Größe von 413 m² und einer Tiefe von bis zu 0,5 m sowie Kiesrigolen mit einem Untermaß von 280 m² und einer Tiefe von 2 m hergestellt werden.

Das anfallende Oberflächenwasser wird durch die belebte Oberbodenzone hindurch gereinigt. Die Flächen, die den Abfluss betreffen, werden der Flächengruppe V2 und somit der Belastungskategorie II zugewiesen. Dies hat zur Folge, dass die Mächtigkeit

der bewachsenen Bodenzone mindestens 20 cm betragen muss, um die notwendige Reinigungsleistung sicherzustellen.²⁸

Ein Teil der Dachflächen soll darüber hinaus begrünt werden, um die Versickerung von Niederschlagswasser und Verdunstungseffekte zu fördern.

3.1.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

3.1.4.1 Biotope

Baubedingte Auswirkungen

Der Eingriff durch eine Bebauung wirkt sich direkt auf Flora und Fauna auf den Flächen, die für eine Bebauung vorgesehen sind, aus. Dort wird während der Bauphase in der Regel die Vegetation beseitigt, der Oberboden abgeschoben und der Untergrund mit schweren Baumaschinen befahren und verdichtet. Die vorher vorhandenen Lebensräume werden also durch die Bebauung zerstört.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Neubau von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen kommt es zum Verlust von Vegetationsflächen. Der Eingriff erfolgt in erster Linie im Bereich von ruderalen Offenflächen, bereits vorversiegelten Flächen, Ackerflächen (temporär/ Geltungsbereich B) sowie im Bereich von Baum- und Strauchbeständen in den Randbereichen der Gärtnerei.

Der Eingriff erfolgt weitgehend in gering und teilweise mäßig wertvollen Biotopen. Darüber hinaus erfolgt ein Eingriff in ein geschütztes Biotop (Teich). Gleichzeitig werden vorhandene Versiegelungen zurückgebaut und neubebaut.

Die geplante Baustraße im Geltungsbereich B wird auf einer Breite von 10 m über einen bestimmten Zeitraum (Bauphase des Rechenzentrums) vollständig befestigt. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird diese jedoch zurückgebaut und die Flächen gehen entweder wieder in die landwirtschaftliche Nutzung über oder werden ggf. als Fuß- und Radweg nachgenutzt. Hinsichtlich der Nachnutzung erfolgen noch weitere Abstimmungen im weiteren Verfahren. Es handelt sich hier um einen Eingriff auf einer intensiv genutzten Ackerfläche auf rund 6.736 m². Eine Bilanzierung wird aus den vorgenannten Gründen nicht durchgeführt.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden rund 6,5 ha Vegetationsflächen neu in Anspruch genommen. Der Eingriff in den Biotopbestand wird in der nachfolgenden Tabelle 7 gegenübergestellt. Hierbei werden die vorhandenen und geplanten Biotoptypen bilanziert und der entsprechende Kompensationsbedarf ermittelt.

Es handelt sich bei der Bilanzierung um eine flächenhafte Betrachtung und Bilanzierung der Eingriffe in den Vegetationsbestand. Die in diesen Flächen liegenden Bäume werden demgemäß flächenhaft mitbilanziert.

²⁸ PST, Entwässerungskonzept Ahrensfelde Rechenzentrum, Stand Juni 2025

Davon ausgenommen ist ein erforderlicher Ausgleich über die Barnimer Baumschutzverordnung für den Verlust von geschützten Einzelgehölzen, die im Rahmen der Umsetzung der Planung nicht erhalten werden können. Es wird davon ausgegangen, dass die im Plangebiet vorhandenen Bäume nicht erhalten werden können, da aufgrund der enormen Erdmassenbewegung und Aufschüttungen eine Erhaltung der Bäume nicht möglich ist. Geschützt gemäß BarBaumSchV sind alle Laubbäume mit 60 cm Stammumfang sowie Pinus und Larix (Kiefer und Lärche). Darüber hinaus sind Gehölze wie Taxus (Eibe), Crataegus (Rotdorn, Weißdorn) und Sorbus (Mehlbeere, Eberesche) mit einem 30 cm Stammumfang zu erhalten. Insgesamt sind durch das Vorhaben 38 Einzelbäume betroffen, welche entsprechend der Barnimer Baumschutzverordnung auszugleichen sind, siehe Tabelle 9.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass der Abschnitt der öffentlichen Verkehrsfläche (Mehrower Weg im Geltungsbereich A) im Bestand erhalten bleibt. Hier erfolgt dementsprechend keine Eingriffsermittlung.

Durch die Überplanung der Flächen im Geltungsbereich A entsteht ein Eingriff in das Schutzgut Biotop auf einer Fläche von **rund 6,5 ha** (siehe Tabelle 7). Dies entspricht einem Kostenäquivalent von **rund 51.004,54 €** (siehe Tabelle 8).

Planung	Flächen- größe in m²	Überbauung folgender Biotop		Eingriffsfläche durch Überbau- ung in m²	Kompensa- tionserfor- dernis m²
Sonstiges Sondergebiet "Rechenzent- rum"	95.309	02133	Temporäre Kleingewässer naturfern, stark gestört	501	501
		02151	Teich, unbeschattet (§)	313	313
		03240	Zwei- und mehrjährige ruderal Staudenfluren	53.410	53.410
		03234/12720	Aufschüttung mit Gänsefuß-Melden-Pionierflur	530	530
		05160	Scherrasen, Straßenbegleitgrün	2.211	2.211
		07102	Laubgebüsche frischer Standorte	7.661	7.661
		071313	Hecken und Windschutzstreifen geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	78	78
		071311	Hecken und Windschutzstreifen geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	147	147
		10113	Gartenbrache	72	72
		11250	Erwerbsgartenbau/ Gewächshaus (nicht mehr in Betrieb)	22.941	-

Planung	Flächen- größe in m²	Überbauung folgender Biotope		Eingriffsfläche durch Überbau- ung in m²	Kompensa- tionserfor- dernis m²
		12500/02153	Ver- und Entsor- gungsanlagen /Teich (technisches Becken)	1.625	-
		12700/03234	anthropogene Son- derfläche, Grünabfall- fläche /Gänsefuß- Melden-Pionierflur	1.494	-
		12612	Verkehrsfläche mit Asphaltdecke	1.741	-
		12740	Lagerflächen	1.170	-
		12642	Parkplatz teilversie- gelt (Pflaster)	203	-
		12653	teilversiegelter Weg (Pflaster)	541	-
		12652	Weg mit wasser- durchlässiger Befesti- gung	670	-
Öffentliche Verkehrsflä- che	772	05160	Scherrasen, Straßen- begleitgrün	303	-
		12612	Verkehrsfläche mit Asphaltdecke	469	-
Summe	96.081			96.081	64.924

Tab. 7: Eingriffsermittlung Biotopverlust (Geltungsbereich A)

Betroffene Biotoptypen	betroffener Flächenanteil in m²	naheliegende Kom- pensationsmaß- nahme gemäß BM	Kostenäquiva- lent pro m² / ha in €	Kompensations- bedarf in Kosten- äquivalenten in €
Temporäre Kleingewässer naturfern, stark gestört	501	5.1.3.3 Herstellung eines Teich/ Weiher >400m² (Erdarbeiten und Initialbepflan- zung)	5,10 € /je m²	2.557,14 €
Teich, unbeschattet (§)	313	5.1.3.3 Herstellung eines Teich/ Weiher >400m² (Erdarbeiten und Initialbepflan- zung)	5,10 € /je m²	1.596,30 €
Laubgebüsche frischer Standorte	7.661	2.2.5.2 Flächige Ge- hölzpflanzung (Pflanzmaterial, 3TR, 60-100; Pflanzab- stand 1,5m x 1,5m), einschl. 3-jährige F/E-Pflege	2,30 € /je m²	17.620,30 €
Gartenbrache	72	2.3.1.1 Laubholzkultur (Standortgerechte Arten, 3.500 Stck je	1,10 € /je m²	79,20 €

Betroffene Biotoptypen	betroffener Flächenanteil in m ²	naheliegende Kompensationsmaßnahme gemäß BM	Kostenäquivalent pro m ² / ha in €	Kompensationsbedarf in Kostenäquivalenten in €
		ha, Pflanzen 3/5-jährig, Höhe 80-120 cm)		
Hecken und Windschutzstreifen geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	78	2.2.Pflanzung von heimischen Gehölzen, Feldhecken und Waldmänteln/ 2.2.5.1 Geschlossene Pflanzung aus Wild-/Feldgehölzen	6,00 € /je m ²	468,00 €
Hecken und Windschutzstreifen geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	147	2.2.Pflanzung von heimischen Gehölzen, Feldhecken und Waldmänteln/ 2.2.5.1 Geschlossene Pflanzung aus Wild-/Feldgehölzen	6,00 € /je m ²	882,00 €
Scherrasen, Straßenbegleitgrün	2.211	2.5.2.2 Landschaftsrasen intensiv	0,40 € /m ²	884,40 €
Aufschüttung mit Gänsefuß-Melden-Pionierflur	530	2.5.2.2 Landschaftsrasen intensiv	0,40 € /m ²	212,00 €
Zwei- und mehrjährige ruderaler Staudenfluren	53.410	2.5.2.2 Landschaftsrasen extensiv	0,50 € /m ²	26.705,20 €
Summe	64.924			51.004,54 €

Tab. 8: Eingriffe im Bestand und Kostenäquivalente (Geltungsbereich A)

In der nachfolgenden Tabelle 9 sind die voraussichtlich zu fällenden Bäume sowie die sich daraus ergebenden Ersatzpflanzungen dargestellt. Gemäß BarBaumSchV, § 7 Ersatzpflanzung und Ausgleichszahlung sind folgende Auflagen zu beachten:

- a) Für die Ersatzpflanzung sollen Bäume einheimischer standortgerechter Art verwendet werden, die nach dieser Verordnung geschützt sind.
- b) Bis zu einem Stammumfang von 125 Zentimetern, gemessen in 1,30 Metern Höhe, ist als Ersatz ein Baum mit einem Mindestumfang von 12 bis 14 Zentimetern, 3-fach verschult, mit Ballen, zu pflanzen (Pflanzqualität). Bei einem Stammumfang von mehr als 125 Zentimetern ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher Baum zu pflanzen.

Geltungsbereich A

Lfd. Nr.	Nr. im Lageplan	Baumart	Stammumfang in cm	geschützt gemäß Bar-BaumSchV (§)	Erforderlicher Ausgleich gemäß Bar-Baum-SchV
1	188	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	0,75	§	1
2	189	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	4x0,5	§	1
3	197	Laubbaum, Eiche (Quercus)	0,61	§	1
4	201	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	0,79	§	1
5	205	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	0,86	§	1
6	206	Laubbaum, Eiche (Quercus)	0,85	§	1
7	209	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	0,71	§	1
8	212	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	0,8	§	1
9	214	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	0,79	§	1
10	217	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	0,75	§	1
11	218	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	0,51	§	1
12	224	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	2x0,70	§	1
13	225	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	0,45	§	1
14	226	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	0,62	§	1
15	227	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	0,59	§	1
16	241	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	0,7	§	1
17	247	Laubbaum, Spitzahorn (Acer platanoides)	0,71	§	1
18	253	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	0,69	§	1
19	255	Laubbaum, Traubenkirsche (Prunus padus L.)	0,45;0,60;0,65	§	1

Lfd. Nr.	Nr. im Lageplan	Baumart	Stammumfang in cm	geschützt gemäß Bar-BaumSchV (§)	Erforderlicher Ausgleich gemäß Bar-Baum-SchV
20	745	Nadelbaum, Schwarz-Kiefer (Pinus nigra)	0,73	§	1
21	833	Laubbaum, Schwarzer Holunder (Prunus domestica)	0,64;0,23;0,20	§	1
22	837	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	0,83	§	1
23	842	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	0,65	§	1
24	860	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	0,96	§	1
25	861	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	0,66	§	1
26	880	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	0,54;0,80	§	1
27	885	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	6x0,30-0,90	§	1
28	886	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	13x0,30-1,0	§	1
29	889	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	0,90;0,96;0,97	§	1
30	891	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	1,0;0,60;0,40	§	1
31	893	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	0,4;0,40;0,70	§	1
32	894	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	0,90;0,80;0,40	§	1
33	896	Laubbaum, Walnuss (Juglans regia)	0,78;0,86	§	1
34	905	Laubbaum (im Plan als Nadelbaum eingetragen), vermutlich Walnuss (Juglans regia) gemeint	0,65	§	1
35	939	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	0,74	§	1
36	941	Laubbaum, Kirschbaum (Prunus Avium)	0,79	§	1

Lfd. Nr.	Nr. im Lageplan	Baumart	Stammumfang in cm	geschützt gemäß Bar-BaumSchV (§)	Erforderlicher Ausgleich gemäß Bar-Baum-SchV
37	955	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	4x0,55-0,76	§	1
38	979	Laubbaum, Silberweide (Salix alba)	13x0,47-0,95	§	1

Ersatzpflanzung

38

Tab. 9: Ermittlung der Ersatzpflanzung im Geltungsbereich A gemäß Bar-BaumSchV

Durch die Überplanung der Flächen im Geltungsbereich B entsteht ein Eingriff in das Schutzgut Biotop auf einer Fläche (Ackerfläche) von 0,67 ha sowie im Bereich von Straßenbegleitgrün im Überfahrbereich zum Rechenzentrum. Es handelt sich hier um geringwertige Biotopflächen, welche nach der Bauphase wiederhergestellt werden. Da es sich um eine temporäre Inanspruchnahme handelt, wird keine Bilanzierung vorgenommen.

Durch die Herstellung der Baustraße und den Anschluss an den Mehrower Weg könnten ggf. weitere Baumfällungen notwendig werden. Von den 12 Bäumen im Bereich des Mehrower Weges sind die nachfolgenden 8 Bäume durch die Barnimer Baumschutzverordnung geschützt. Es handelt sich hierbei um keine Ersatzpflanzungen. Es wird empfohlen, die drei Eichen aufgrund ihres guten Zustandes und Alters zu erhalten. Sollten Bäume in diesem Bereich gefällt werden müssen, sind diese entsprechend auszugleichen.

Lfd. Nr.	Nr. im Lageplan	Baumart	Stammumfang in m	geschützt gemäß Bar-BaumSchV (§)
1	172	Laubbaum, Wildapfel (Malus sylvestris)	0,81	§
2	173	Laubbaum, Eiche (Quercus), Baumnr. 1050	1,38	§
3	177	Laubbaum, Kirsche (Prunus cerasus)	0,89	§
4	178	Laubbaum, Birne (Pyrus)	8x0,5	§
5	181	Laubbaum, Eiche (Quercus)	1,93;1,16	§
6	182	Laubbaum, Eiche (Quercus)	1,60	§
7	183	Laubbaum, Eberesche (Sorbus aucuparia)	0,58,0,83	§
8	186	Laubbaum, Eberesche (Sorbus aucuparia)	0,44	§

Tab. 10: Baumbestand im Bereich der Baustraße (Geltungsbereich B)

Es verbleibt demnach ein berechnetes Kompensationsdefizit (Kostenäquivalent) von **51.004,54 €**, welches ausgeglichen werden muss, siehe Kapitel 4.4. Insgesamt müssen voraussichtlich 38 Ersatzpflanzungen vorgenommen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

3.1.4.2 Tierwelt

Die nachfolgenden Ausführungen sind der Potenzialanalyse zum Artenschutz (Stadt Land Brehm, Juli 2025) entnommen.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren stellen hier in erster Linie die Inanspruchnahme von Boden und Vegetation durch Baufahrzeuge, Baumaterialien und Baustelleneinrichtungen sowie Scheuchwirkungen durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize dar. Baubedingt sind auch Tötungen oder Verletzungen von Tierarten denkbar. So würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen (Fällung von Bäumen), in denen sich z.B. Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung dieser Tiere führen.

Als temporärer Wirkfaktor ist der auf die Bauzeit begrenzte Flächenverbrauch, der durch Bau-, Lager- und Rangierflächen entsteht, zu nennen. Dadurch können Lebensräume von Tieren und Pflanzen zerstört oder beeinträchtigt werden. Die Nutzungen sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung betroffener Biotop- und Nutzungsstrukturen möglich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Dauerhaft anlagebedingte Flächeninanspruchnahme entsteht infolge der Überbauung. Die resultierende Wirkungsintensität differiert in Abhängigkeit von der Art dieser und von der jeweils betrachteten Tier- oder Pflanzenart. Eine hohe Wirkungsintensität besteht generell bei Vollversiegelung, da damit der vollständige Verlust aller Naturhaushaltsfunktionen und des Lebensraumes der entsprechenden Arten verbunden ist. Neben der Veränderung der Habitatstruktur und -diversität ist die Flächeninanspruchnahme der Wirkfaktor, der bei dem betrachteten Projekt am stärksten und nachhaltigsten auf die Tier- und Pflanzenwelt einwirkt.

Weiterhin sind anlagebedingte Trennwirkungen möglich. Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Wanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Weiterhin können sich Auswirkungen auf Artvorkommen insgesamt ergeben, wenn Teilpopulationen bestimmter Arten beeinträchtigt werden und dadurch die Gesamtpopulation unter eine für den Fortbestand notwendige Größe sinkt.

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Konfliktanalyse Amphibien:

Im Zuge der Relevanzprüfung konnte für folgende Amphibienarten nicht ausgeschlossen werden, dass es im Zuge von baulichen Maßnahmen zur Tötung von Individuen sowie zur Beeinträchtigung der Entwicklungszustände der lokalen Populationen kommen könnte:

- Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kammolch (*Triturus cristatus*)

Da die genannten Arten ähnliche Anforderungen an Laich-, Sommer- und Winterhabitate haben sowie die Erhaltungszustände der lokalen Populationen im Umfeld des Untersuchungsbereichs als ungünstig anzunehmen sind, wird eine gruppenbezogene Konfliktanalyse vorgenommen. Den in Brandenburg stark gefährdeten Arten Rotbauchunke und Laubfrosch ist dabei aber ein besonderer Stellenwert einzuräumen.

Das Gefährdungspotenzial umfasst einerseits den Verlust von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung und der nachfolgenden Bauarbeiten. Amphibien nutzen dabei das Umfeld ihrer Laichgewässer nicht nur zur Paarungszeit im Spätwinter/Frühling, sondern unterhalten hier sowohl Sommerhabitate als auch Winterquartiere.

Damit sind alle Arten während der baulichen Maßnahmen ganzjährig potenziell Tötungsrisiken ausgesetzt.

Damit werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 berührt.

Im Zuge der Vorhabenrealisierung bleibt die Grundstruktur des Untersuchungsreichs als durchgrünter Siedlungsraum zwar erhalten. Dadurch wird der Bereich auch zukünftig als Trittsteinbiotop (Sommer- und Winterhabitate) in der strukturarmen, intensiv genutzten Feldflur erhalten. Allerdings gehen die vorhandenen, temporären und dauerhaften Laichgewässer verloren.

Negative Auswirkungen auf die potenzielle lokale Amphibienpopulation sind daher zu erwarten.

Für die potenziell vorkommenden Amphibienarten treten die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 und 3 BNatSchG BNatSchG ein.

Es sind entsprechende vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen, siehe Kapitel 4.4.

Konfliktanalyse nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:

Für diese Arten wird eine artübergreifende Konfliktanalyse durchgeführt:

A) Kulturfolger des Siedlungsraumes.

Für Arten, die als gefährdet gelten, werden neben dem Störungs- und Tötungsverbot auch geprüft, ob erhebliche Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen

Population bei Vorhabenrealisierung zu erwarten sind. Dies trifft auf folgende Arten zu:

- Gelbspötter, Bluthänfling
- Feldlerche, Brachpieper, Ortolan, Braunkehlchen, Haubenlerche

Da sich die Lebensraumansprüche des Gelbspötters auf der einen Seite von den der Offenlandarten Brachpieper, Ortolan, Braunkehlchen auf der anderen Seite deutlich unterscheiden, erfolgt die Konfliktdanalyse in zwei getrennten Vorgängen:

B) Gefährdete Arten des Siedlungsraumes

C) Gefährdete Arten des Offenlandes und Halb-Offenlandes

A) Kulturfolger des Siedlungsraumes

Bei den im Folgenden behandelten, potenziell beeinträchtigten Vogelarten handelt es sich um Störungstolerante Kulturfolger, die im durchgrüntem Siedlungsraum teilweise höhere Siedlungsdichten erreichen als in ihren primären Lebensräumen der Naturlandschaft.

Der Untersuchungsbereich bleibt auch nach Vorhabenrealisierung als Lebensraum des durchgrüntem Siedlungsraumes erhalten. Der teilweise Verlust von bestehenden Gebüschstrukturen ist zwar zu erwarten. Durch die vorgesehene intensive Eingrünung des Geltungsbereichs mit gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen bleibt der Untersuchungsraum aber als durchgrünter Siedlungsbereich erhalten.

Negative Auswirkungen auf die potenziellen lokalen Brutvogelpopulationen sind daher nicht zu erwarten.

Für die potenziellen Arten treten die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht ein.

Als Gebüschbrüter sind alle Arten aber durch die Baufeldfreimachung potenziellen Tötungsrisiken durch Gelege- und Brutverluste während der Brutzeit ausgesetzt.

Damit werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG berührt.

B) Gefährdete Arten des Siedlungsraumes

Gelbspötter und Bluthänfling sind Störungstoleranter Kulturfolger, deren negativer Bestandstrend jedoch zu einer Gefährdungseinstufung in der Roten Liste Brandenburgs geführt hat.

Der Untersuchungsbereich bleibt auch nach Vorhabenrealisierung als gut geeignetes Bruthabitat erhalten. Es ist zu erwarten, dass potenzielle Brutreviere des Gelbspötters weiterhin fortbestehen können.

Negative Auswirkungen auf die potenziellen lokalen Brutvogelpopulationen sind daher nicht zu erwarten.

Für die potenziellen Arten treten die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht ein.

Als Gebüschbrüter sind beide Arten aber durch die Baufeldfreimachung potenziellen Tötungsrisiken durch Gelege- und Brutverluste während der Brutzeit ausgesetzt.

Damit werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG berührt.

C) Gefährdete Arten des Offenlandes und Halb-/Offenlandes

Bei den im Folgenden behandelten, potenziell beeinträchtigten Vogelarten handelt es sich um Arten, die teilweise stark negative Bestandstrends aufweisen und als gefährdet (Feldlerche, Ortolan), stark gefährdet (Braunkehlchen, Haubenlerche) bis vom Aussterben bedroht (Brachpieper) gelten. Alle Arten sind durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung – insbesondere Verlust von Brachestadien und ungenutzten Begleitstrukturen, starker Einsatz von Pestiziden und Dünger – bedroht. Da eine Trendumkehr bei der landwirtschaftlichen Nutzung nicht erkennbar ist, haben die verbliebenen Brutvorkommen eine hohe Bedeutung für den Erhaltungszustand der lokalen Populationen.

Im Zuge der Vorhabenrealisierung geht der Offenlandcharakter des östlichen Geltungsbereichs verloren und wird von den potenziell vorkommenden Offenlandarten nicht mehr als Bruthabitat genutzt werden.

Negative Auswirkungen auf die potenzielle lokale Brutvogelpopulation sind daher zu erwarten.

Für die potenziell vorkommenden Offenlandarten treten die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ein.

Alle Arten zudem durch die Baufeldfreimachung Tötungsrisiken durch Gelege- und Brutverluste während der Brutzeit ausgesetzt.

Damit werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG berührt.

Es sind Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation notwendig, siehe Kapitel 4.4.

Im Ergebnis der Potenzialanalyse wird eine Bestandserfassung für die Vögel Brachpieper, Ortolan, Braunkehlchen, Haubenlerche und Feldlerche im Untersuchungsraum empfohlen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Insbesondere Lärm und visuelle Wirkungen gehören zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren. Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Tier-individuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert. Beschreibungen von Vogelarten, die nicht oder nur in besonders extremen Situationen lärmempfindlich sind, finden sich zunehmend. Für einige Arten spielt Lärm, insbesondere wenn er als Dauerlärm wirksam wird, keine entscheidende Rolle (vgl. GARNIEL et al. 2007). Reaktionen auf Lärm sind also artspezifisch

und teilweise sogar individuell unterschiedlich und weiterhin abhängig von Intensität, Art und Dauer des Lärms. Dies zeigt sich auch daran, dass einige Arten auf lärmbelasteten Flächen wie Flughäfen, Truppenübungsplätzen oder an bedeutsamen Verkehrsknotenpunkten in großer Dichte siedeln und sich erfolgreich fortpflanzen.

Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren. Wie Vögel können sie sich aber ebenfalls an Schallpegel bzw. Schallereignisse in ihrem Lebensraum gewöhnen. Somit sind auch bei Säugetieren die artspezifischen Empfindlichkeiten in die Betrachtung einzubeziehen, sofern wichtige Teillebensräume (vor allem Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch das Vorhaben betroffen sind.

Neben der akustischen, stellen optische Störungen durch die Anwesenheit von Menschen und optische Wirkungen, die von künstlichen Lichtquellen ausgehen, die Hauptursachen für Lebensraumstörungen dar. Sie sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch.

Erheblich wären diese Beeinträchtigungen dann, wenn Nist-, Brut oder Zufluchtsstätten betroffen sind bzw. die langfristigen Lebensbedingungen der geschützten Arten nachhaltig verschlechtert werden und deren Überlebenswahrscheinlichkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten wesentlich reduziert werden.

3.1.5 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen treten zum einen in Form von Baustellenverkehr und zum anderen durch den Verlust von Frei- und Offenflächen auf.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch die geplanten baulichen Anlagen zu erwarten, da sich Landschafts- bzw. Ortsbild durch neue Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsflächen des Rechenzentrums verändern wird. Die baulichen Veränderungen in Folge der Umsetzung des Bebauungsplanes werden zur Beseitigung von flächenhaften Baum- und Strauchbeständen führen.

Es wurden im Rahmen des Verfahrens zwei Varianten des Bebauungsplanes entwickelt, um das Rechenzentrum landschaftlich in die Umgebung einzubinden.

Die Gebäude sind maximal 2-geschossig geplant (14 m Gebäudehöhe). Hinzu kommen ein Luftgeschoss sowie technische Aufbauten (z. B. Kühlaggregate) sowie Sicht- und Schallschutzfassaden auf dem Dach. Insgesamt wird eine maximale Höhe von 82 m über NHN festgesetzt. Dies entspricht einer Höhe von rund 19,50 m über Oberkante Gelände. Das Rechenzentrum soll durch einen Wall mit Gehölzpflanzung zur Ortslage abgeschirmt werden und wird um zwei Meter ins Erdreich eingelassen.

Durch die geplanten Wallanlagen mit Höhen zwischen 5 und 7 m und einer Breite zwischen 15 bis 40 m und die darauf geplante Bepflanzung tritt das Gebäude weniger in Erscheinung. Durch diesen Aufbau können die Gebäude zu einem Großteil abgeschirmt werden. Zu sehen wären hier lediglich ein Geschoss und der ummantelte

technische Aufbau auf dem Dach des Rechenzentrums sowie notwendige Kamine, Schornsteine und Antennen, vgl. Abbildung 60.

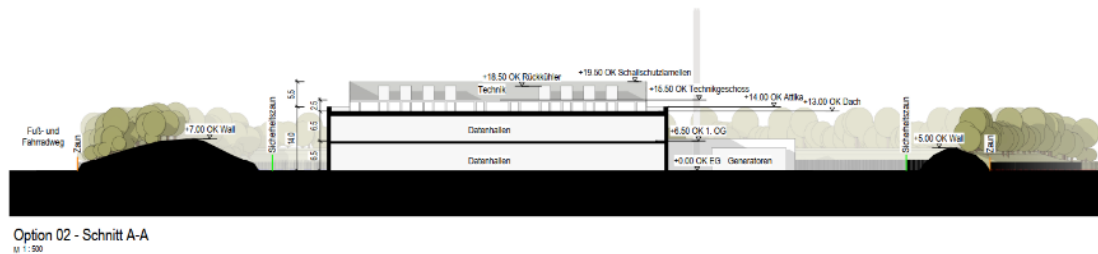


Abb. 60: Skizze Wall mit Bepflanzung Geltungsbereich A ²⁹

Das Gelände des Rechenzentrums wird mit einem 3 m hohen Zaun eingezäunt und ist auch weiterhin für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Erholung

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass alle Schutzgüter und Untersuchungsgegenstände vor dem Horizont der Interessen und vom Blickwinkel des Menschen aus geprüft werden.

Baubedingte Auswirkungen

Das Vorhaben führt baubedingt zu Emissionen aus Kfz-Verkehr (z.B. Lärm und Abgase), die sich direkt auf die menschliche Gesundheit auswirken können. Diese wirken jedoch nur über einen begrenzten Zeitraum.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Bebauungsplan werden zur Regulierung der Schallemissionen durch den Betrieb des Rechenzentrums Geräuschkontingente festgesetzt. Ziel ist es, nahegelegene schutzwürdige Nutzungen, z. B. Wohnen, gemischte Bauflächen und Gemeinbedarfsflächen, vor Lärmbelastungen, z. B. Kühlgeräten auf dem Dach oder Notstromaggregaten, welche vom Rechenzentrum ausgehen, abzuschirmen. Hierfür wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung 12 Immissionsorte im näheren Umfeld des Bebauungsplanes ausgewählt. Das Plangebiet wurde in drei Teilflächen gegliedert und die Emissionskontingente wurden solange verändert, bis an allen Orten die Planwerte eingehalten werden konnten.

„Da die Ermittlung der Vorbelastung keinen zur Beurteilung relevanten Immissionsanteil ergab und die Beurteilungspegel zudem deutlich (> 15 dB) unter dem Irrelevanzkriterium der DIN 45691 liegen, entsprechen die einzuhaltenden Planwerte den jeweiligen Immissionsrichtwerten der zu beurteilenden schutzwürdigen Bebauung.“ ³⁰

²⁹ TTSP/HWP Consultants, Schnitt, Stand April 2025

³⁰ KSZ Ingenieurbüro GmbH, Stand Juli 2025

In der nachfolgenden Tabelle sind die Immissionsorte, Gesamt-Immissionsrichtwerte und Planwerte zusammenfassend dargestellt.³¹

Immission-sort	Adresse	Gesamt-Immissions-richtwerte		Planwerte in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
01	Ahrensfelder Chaussee 34	55	40	55	40
02	Ahrensfelder Chaussee 35	55	40	55	40
03	Moselstraße 1	50	35	50	35
04	Moselstraße 2	50	35	50	35
05	Immenweg 12	50	35	50	35
06	Mehrower Chaussee 18	50	35	50	35
07	Mehrower Chaussee 16	50	35	50	35
08	Mehrower Dorfstraße 2	55	40	55	40
09	Mehrower Dorfstraße 9a	55	40	55	40
10	Mehrower Dorfstraße 12	55	40	55	40
11	Birkenring 73b	55	40	55	40
12	Birkenring 73c	55	40	55	40

Im Plangebiet werden im Ergebnis der Berechnungen und unter Beachtung der Vorbelastung (GE Solarpark) folgende Lärmkontingente festgesetzt:

SO 1 = 60 L(EK), tags in dB(A)/m² und 45 L(EK) nachts in dB(A)/m²

SO 2 = 63 L(EK), tags in dB(A)/m² und 48 L(EK) nachts in dB(A)/m²

SO 3 = 69 L(EK), tags in dB(A)/m² und 54 L(EK) nachts in dB(A)/m²

„Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren sind folgende Zusatzkontingente zulässig.“

Richtungssektor	Sektor in [°]		Zusatzkontingent	
	Anfang	Ende	EK, zus, Tag in dB	EK, zus, Nacht in dB
A	68,9	137,0	11	11
B	137,0	226,0	17	17
C	226,0	324,0	0	0
D	324,0	27,0	3	3
E	27,0	69,0	10	10

Tab. 11: Zusatzkontingente in dB für die Richtungssektoren³²

Im Bebauungsplan werden entsprechende textliche und zeichnerische Festsetzungen gemäß den Angaben der schalltechnischen Untersuchung aufgenommen.

Betriebsbedingt wird es zu keiner wesentlichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens kommen. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde nachgewiesen, dass die Orientierungswerte für Gewerbegebiete durch den prognostizierten Verkehr eingehalten werden.

3.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baubedingte Auswirkungen

Baudenkmale sind nicht vorhanden, Bodendenkmale im Änderungsbereich sind nicht bekannt. Sollte sich während der Bauarbeiten der Verdacht auf das Vorkommen von Bodendenkmalen (Materialfunde, Bodenverfärbungen) einstellen, sind die Arbeiten einzustellen, der Verdacht zu klären und die eventuellen Funde zu sichern. Eingriffe in das Schutzgut werden auf diese Weise vermieden. Weitere Konflikte entstehen durch die Planung nicht.

Anlagebedingte Auswirkungen

-nicht zutreffend-

Betriebsbedingte Auswirkungen

-nicht zutreffend-

3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Schutzgut Fläche und Boden

Es würde keine weitere Flächeninanspruchnahme und keine Versiegelungen im Plangebiet geben. Die Bodenfunktionen würden entsprechend erhalten bleiben.

Schutzgut Wasser

Im Bereich der überwiegend unbebauten Flächen würde das Niederschlagswasser dem Wasserhaushalt erhalten bleiben. Eingriffe in das Grundwasser würden nicht stattfinden.

Schutzgut Klima, Luft, Lufthygiene, Licht, Strahlung, Schall

Bei Nichtdurchführung der Planung würden keine weiteren bauzeitlichen und betriebsbedingten Emissionen entstehen. Die Luft- und Klimasituation würde sich nicht ändern.

Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Die geplante Überbauung würde entfallen, wodurch keine Vegetationsbestände und Freiflächen in Anspruch genommen werden.

Schutzgut Landschaft

³¹ KSZ Ingenieure GmbH, Stand Juli 2025

³² KSZ Ingenieure GmbH, Stand Juli 2025

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bereits im Bestand vorhandenen Gebäude weiterhin erhalten bleiben. Die Vegetationsbestände würden sich weiterentwickeln. Das Orts- und Landschaftsbild würde im jetzigen Zustand erhalten bleiben.

Schutzgut Mensch

Die Nichtdurchführung der Planung hat keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut. Die Zugänglichkeit des Geländes wäre weiterhin nicht gestattet.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Nichtdurchführung der Planung hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

3.3 Wechselwirkungen -/Kumulationswirkung

3.3.1 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zu überprüfen sind die bestehenden Wechselwirkungen zwischen biotischen und abiotischen Faktoren, den Schutzgütern Mensch und Kultur- bzw. Sachgütern.

Die schutzgutbezogene Berücksichtigung von ökosystemaren Wechselwirkungen erfolgt aufbauend auf den planungsrelevanten Erfassungs- und Bewertungskriterien über die Funktion der Schutzgüter. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die schutzgutbezogene Erfassung bereits Informationen über die funktionale Beziehung zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhaltet. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu neben der Ertragsfähigkeit auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Der Oberflächenwasserabfluss erhöht sich, während die Versickerung unterbunden wird. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

Die besonderen Nutzungsbedingungen im Plangebiet führen im Verhältnis der betrachteten Schutzgüter zu einem besonderen Gewicht der anthropogenen Einflüsse. Die folgende Tabelle stellt die potentiellen Wechselwirkungen dar:

Beeinträchtigung von	Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter
Mensch	- keine
Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	- Nahrungsgrundlage / Lebensraum / Schutz (Tiere) - Gesellschaft, Konkurrenz, Schutz (Pflanzen) - Bodenbildung, Nährstoff- und Schadstoffentzug, Erosionsschutz (Boden)
Wasser (Grundwasserneubildung)	- Versiegelung von Flächen (Mensch) - Lebensraum / Nährstoffversorgung (Tiere und Pflanzen)
Boden (Versiegelung, Inanspruchnahme)	- Lebensgrundlage (Mensch, Tiere und Pflanzen) - Lebensraum / Nährstoffversorgung (Tiere und Pflanzen) - Retentionsvermögen, Grundwasserstand (Wasser)
Klima/ Luft (kleinklimatische Veränderungen)	- Lebensraum (Tiere und Pflanzen) - Lebensgrundlage (Mensch, Tiere und Pflanzen)
Landschaft (Veränderung Landschaftsbild)	- Lebensraumstrukturen (Tiere und Pflanzen) - Erholungsfunktion (Mensch)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	- Keine

3.3.2 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gemäß Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe ff BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Auswirkungen auf Planungen in der näheren Umgebung des Bebauungsplanes sind derzeit nicht erkennbar.

Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umfang mit Abfällen und Abwässern

- Die Vermeidung von Emissionen ausgehend von den noch zu errichtenden Gebäuden wird im Bereich des Plangebietes u.a. durch die Einhaltung der Energiesparverordnung nach dem aktuellen Stand der Technik gewährleistet.
- Bezüglich der sonstigen Emissionen (z. B. Betriebsverkehr) sind nach dem derzeitigen Planungsstand keine zusätzlichen Belastungen zu erwarten. Lediglich zu den An- und Abfahrtszeiten kann es zu Emissionen durch den Kfz-Verkehr kommen. Da jedoch keine erhöhten Verkehrsbelastungen durch den Betrieb des Rechenzentrums verursacht werden wie bisher, ist mit keinen erhöhten Emissionen zu rechnen.
- Die Trink- und Abwasserentsorgung erfolgt über den Wasser- und Abwasserzweckverband „Ahrensfelde/Eiche“. Das Plangebiet ist bereits an das vorhandene Netz angeschlossen. Die Kühlwasserversorgung soll mit einer Luft-

Luft-Kühlung betrieben werden. Die Müllentsorgung wird durch den Landkreis (Barnimer Dienstleistungs-Gesellschaft mbH) wahrgenommen. Hier sind voraussichtlich keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie

- Die Gebäude werden nach dem Stand der Technik beheizt und mit Energie versorgt. Die Anbringung von regenerativen Energiequellen (z. B. Solaranlagen) ist möglich. Beeinträchtigungen bezüglich der Umweltbelange sind nicht zu erwarten.

Darstellung von Landschaftsplänen und von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

- Die Vorgaben aus übergeordneten Planungen werden im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

- Eine Beeinträchtigung der Luftqualität ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes werden Neubautätigkeiten verbunden sein. Damit sind die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen verbunden:

- Eingriff in das Schutzgut Boden: ca. 1,17 ha (Neuversiegelung)
- Eingriff in Vegetationsflächen (Schutzgut Biotope): ca. 6,5 ha
- Verlust von ca. 38 Bäumen, zzgl. ggf. Bäume im Bereich der Baustraße
- Beeinträchtigung/ Verlust von Lebensräumen für Tiere (voraussichtlich Amphibien und Vögel)

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des Bauleitplanes und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen sind, soweit möglich innerhalb des Gebietes, ansonsten außerhalb des Gebietes, durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung durchgeführten Berechnungen erfolgten auf der Grundlage von Herstellungskostenansätzen, welche in Kostenäquivalente umgerechnet wurden. Die in den nachfolgenden Kapiteln angesetzten Kosten beruhen auf Erfahrungswerten und der Kostenberechnung des Barnimer Modells 2020.

Die nachfolgend genannten empfohlenen Maßnahmen werden im Rahmen des weiteren Verfahrens ergänzt.

4.1 Schutzgut Boden und Fläche

Bauzeitliche Maßnahmen

Mit dem Ziel des Bodenschutzes sollten zur Vermeidung des Eingriffes während der Bauzeit alle Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten Flächen untergebracht werden.

Die humosen Oberböden sind nach Abtragung separat zu lagern und wiederzuverwenden. Jedoch nicht für die Gründung der Gebäude oder Arbeitsraumverfüllungen (Ingenieurbüro Rütz GmbH, Stand 2023).

Anlagenbezogene Maßnahmen

Teilversiegelung statt Vollversiegelung von Wegen im Bereich der geplanten Wege und Stellplätze sowie Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude und Erschließungsflächen.

Es entsteht ein Kompensationserfordernis von:

- ca. 1,17 ha (Neuversiegelung) (Kostenäquivalent 9 €/m², das sind 105.697 €), vgl. Tabelle 12.

Art des Eingriffs	Flächenanteil in m ²	Kompensationsmaßnahme	Kostenäquivalent pro m ² in €	Kompensationsbedarf in Kostenäquivalenten (€)
Bodenversiegelung	11.744	Entsiegelung von Flächen > 1 ha	9,00 €	105.697 €

Tab. 12: Eingriffsbilanz Boden in Kostenäquivalenten Geltungsbereich A

Durch die folgenden grünordnerischen Maßnahmen, welche als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen werden sollen, kann das Defizit reduziert werden.

Extensive Dachbegrünung (TF Nr. 12)

Gemäß TF Nr. 12 ist eine extensive Dachflächenbegrünung auf 2/3 (Hauptgebäude) der Dächer vorgesehen. Davon ausgenommen sind die Bereiche der Kühlaggregate auf den Dachflächen. Diese sollen auf den Dachflächen um 5 m von der Gebäudekante zurückgesetzt errichtet und mit einem Sichtschutz versehen werden. Die in der Gebäudekonfiguration dargestellten Gebäude verfügen über eine Dachfläche von rund 16.500 m² (Hauptgebäude zusammengekommen). Unter Berücksichtigung und Abzug der Flächen für die Kühlaggregate (zusammengekommen 13.000 m²) verbleibt eine Fläche von ca. 3.500 m².

Die Herstellungskosten für eine Dachflächenbegrünung betragen ca. 30 €/m²³³. Dementsprechend ergibt sich bei einer Begrünung von 2/3 der Dachfläche (2.333 m²) ein Kostenäquivalent von 69.990 €. Da jedoch Dachbegrünungen funktionell nicht alle Bodenfunktionen wiederherstellen können, werden lediglich 10 % der Fläche bzw. des Kostenäquivalentes für das Schutzgut Boden angerechnet (vgl. Tabelle 13). Daraus ergibt sich ein anrechenbares Kostenäquivalent von 6.999 €.

geplante Maßnahme	Konkretisierung der Maßnahme	Kostenäquivalent pro m ² /Stk. in €	Flächengröße (m ²)	Anrechenbares Kostenäquivalent in €
Dachbegrünung	Extensive Dachbegrünung	30,00 € / m ²	2.333 m ²	69.990,00 €
10 % anrechenbar:				6.999,00 €

Tab. 13: Herstellungskosten für eine Dachbegrünung

³³ <https://www.optigruen.de/systemloesungen/naturdach/systemaufbau>

Fassadenbegrünung (TF Nr. 14)

Zur weiteren Begrünung und Abschirmung des Rechenzentrums soll ein Teil der Gebäude mit einer Fassadenbegrünung versehen werden. Dies hat zum einen positive Effekte auf die klimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet und zum anderen können dadurch neue Habitate für verschiedene Arten (z. B. Vögel und Insekten) geschaffen werden. Im Bereich der Anpflanzflächen werden zudem die Bodenfunktionen verbessert. Begrünt werden können alle fensterlosen Fassadenflächen von über 20 m Länge. Ausgenommen sind die Fassadenflächen, an denen die Notstromaggregate angebracht werden (nach Süden ausgerichtete Fassadenbereiche).

Die beiden skizzierten Gebäudekörper gemäß Gebäudekonfiguration weisen eine Gesamtlänge von ca. 370 m pro Gebäude auf. Da jedoch nur fensterlose Wände zu begrünen sind, wird von einem Drittel Wandlänge ausgegangen. Zudem ist die südliche Gebäudefassade mit 110 m Länge herausgerechnet. Dementsprechend ergeben sich anrechenbare Gebäudelängen von 87 m pro Gebäude ($370 \text{ m} - 110 \text{ m} = 260 \text{ m}$, davon ca. $\frac{1}{3} = 87 \text{ m}$). Es sind je laufendem Meter 2 Pflanzen der Pflanzliste zu verwenden. Für die Pflanzen sind Rank- bzw. Kletterhilfen an der Gebäudefassade anzubringen. Die Herstellungskosten für das Anpflanzen von Kletterpflanzen betragen ca. 14 € pro Stück. Da zwei Pflanzen je Meter auf 87 m zu setzen sind, ergeben sich 174 Kletterpflanzen der Arten Wilder Wein oder Immergrünes Geißblatt pro Gebäude. Für beide Gebäude ergeben sich dann 348 Pflanzen. Daraus ergibt sich ein Kostenäquivalent von rund 4.872 €.

geplante Maßnahme	Konkretisierung der Maßnahme	Kostenäquivalent pro m ² /Stk. in €	Anzahl (Stück)	Anrechenbares Kostenäquivalent in €
Fassadenbegrünung	Anpflanzung von Pflanzen mit Kletterhilfen auf ca. 174 m Länge	14,00 € / Stk.	348 Stk.	4.872,00 €

Tab. 14: Herstellungskosten für Fassadenbegrünung

Bepflanzung der Wallanlagen (TF Nr. 7)

Der geplante Wall wird in einer Breite zwischen 15 m und 40 m angelegt. Der Wall wird eine Höhe zwischen ca. 7 m und 5 m aufweisen. Insgesamt umfasst die Anpflanzfläche eine Größe von 28.720 m², die zu 80 % bepflanzt werden soll (22.975,84 m²). Die Bepflanzung dient der Eingrünung und Abschirmung der Gebäude. Gepflanzt werden sollen heimische und standortgerechte Gehölze (1 Strauch pro m²) gemäß empfohlener Pflanzliste. Baum- und Strauchpflanzungen tragen zur Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen bei und haben positive Effekte auf das Kleinklima und die Luftfilterung. Es ergibt sich ein anrechenbares Kostenäquivalent von 137.855 €.

geplante Maßnahme	Konkretisierung der Maßnahme	Kostenäquivalent pro m ² in €	Flächengröße (m ²)	Anrechenbares Kostenäquivalent in €
Anpflanzung einer Wallhecke aus heimischen Gehölzen	Geschlossene Pflanzung von heimischen Gehölzen	6,00 € /je m ²	22.975,84	137.855 €

Tab. 15: Herstellungskosten für eine Wallhecke

Fazit

Zur Kompensation der berechneten Defizite durch die Neuversiegelung können die im Plangebiet vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen aus Dach- und Fassadenbegrünung sowie flächenhaften Gehölzpflanzungen wie folgt angerechnet werden.

Anrechenbare Kompensationsmaßnahmen	Ermittelte Kostenäquivalente in €
Dachbegrünung	6.999,00 €
Fassadenbegrünung	4.872,00 €
Flächenhafte Gehölzpflanzung	137.855,04 €
Summe Kompensationsmaßnahmen	149.726,04 €

Tab. 16: Summenstellung der Kompensationsmaßnahmen

Im Ergebnis ergibt sich durch die vorgesehenen Maßnahmen ein Kompensationsvolumen von rund 149.726 €. Der Eingriff in das Schutzgut Boden beträgt 105.697 €.

Dementsprechend verbleibt kein Defizit, sondern ein Kompensationsüberschuss von 44.028,74 €. Der Eingriff kann dementsprechend im Plangebiet ausgeglichen werden.

Betriebsbezogene Maßnahmen

-Nicht zutreffend-

4.2 Schutzgut Klima und Luft

Bauzeitliche Maßnahmen

- Nicht zutreffend-

Anlagenbezogene Maßnahmen

Durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern, die Anlage von Dach- und Fassadenbegrünung sowie die gärtnerische Gestaltung kann das Plangebiet durchgrünt werden. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich somit kein weiterer Kompensationsbedarf.

Betriebsbezogene Maßnahmen

- Nicht zutreffend-

4.3 Schutzgut Wasser

Bauzeitliche Maßnahmen

Bei Gründungsarbeiten ist je nach Gründungstiefe (ggf. Unterkellerung) eine Grundwasserabsenkung vorzunehmen. Diese ist genehmigungspflichtig. Auflagen, die aus der Genehmigung resultieren, sind zu beachten.

Anlagebezogene Maßnahmen

Zur Vermeidung des Eingriffes in den Wasserhaushalt soll das auf den versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet versickert werden, sofern eine Bodenverunreinigung/Vorbelastung ausgeschlossen werden kann. Dadurch bleibt das anfallende Niederschlagswasser dem lokalen Wasserhaushalt erhalten. Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes³⁴ wurde nachgewiesen, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers über großflächige Mulden (bei einem 100-jährigen Regenereignis) im Plangebiet möglich ist, vgl. Kapitel 3.1.3.

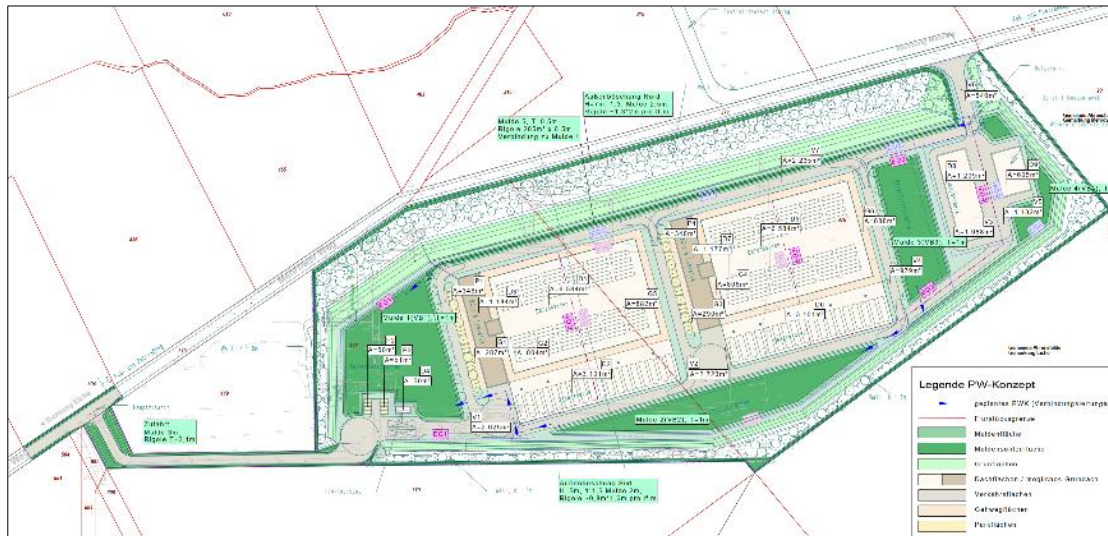


Abb. 61: Entwässerungskonzept³⁵

Das im Bereich der geplanten Gebäude anfallende Schmutzwasser wird einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Des Weiteren soll auf den Dachflächen der Rechenzentren eine extensive Dachbegrünung vorgenommen werden, was ebenfalls zur Rückhaltung und Verdunstung des Niederschlagswassers im Plangebiet beiträgt.

Betriebsbedingte Maßnahmen

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

4.4.1 Biotope

Baubedingte Maßnahmen

Zur **Vermeidung** zusätzlicher Eingriffe sollen während der Bauzeit alle Baustelleneinrichtungen ausschließlich im Baugebiet auf gegenwärtig oder zukünftig versiegelten Flächen untergebracht werden.

³⁴ PST GmbH, Stand Juni 2025

³⁵ PST GmbH, Stand Juni 2025

Anlagebedingte Maßnahmen

Der Eingriff in das Schutzgut Biotop wird anhand von Kostenäquivalenten bilanziert. Durch die Überplanung der Fläche mit Gebäuden (Rechenzentrum), Verkehrsflächen und Anlage von Wällen entsteht ein Eingriff in das Schutzgut Biotop auf einer Fläche von **rund 6,5 ha**. Dies entspricht einem Kostenäquivalent von rund **51.004,51 €** (siehe Tabelle 8, Kapitel 3.1.4). Darüber hinaus ist mit einem Verlust von geschützten Baumbeständen (38 Bäumen) zu rechnen (siehe Tabelle 9, Kapitel 3.1.4). Darüber hinaus kann es zur Fällung von Bäumen im Bereich der Baustraße kommen.

Die sich aus den Eingriffen ergebenden Ersatzpflanzungen sollen entweder im Plangebiet oder im nördlich gelegenen Siedlungsbereich gepflanzt werden. In Abstimmung mit der Gemeinde Ahrensfelde besteht, vorbehaltlich weiterer Prüfungen, die Möglichkeit, im Bereich der Saarstraße wie auch der Straße der Jugend Baumeratzpflanzungen vorzunehmen. Die Umsetzung der Baumpflanzungen in den genannten Straßenabschnitten wird im Weiteren geprüft. Die Umsetzung der Baumpflanzung ist im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger zu sichern.

Es sind derzeit folgende Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich A vorgesehen:

- Anlage extensive Dachbegrünung

Die Anlage einer extensiven Dachbegrünung hat positive Effekte auf das Schutzgut Biotop, da insbesondere Käfer, Wildbienen und Schmetterlinge im Bereich der begrünten Dachflächen Nahrung und Unterschlupf finden. Dies trägt zur Erhaltung der Biodiversität im Plangebiet bei. Insgesamt wird gemäß TF Nr. 12 davon ausgegangen, dass auf 2/3 (Hauptgebäude) der Dächer eine extensive Dachbegrünung vorgesehen werden kann. Davon ausgenommen sind die Bereiche der Kühlaggregate auf den Dachflächen. Diese sollen auf den Dachflächen um 5 m von der Gebäudekante zurückgesetzt errichtet und mit einem Sichtschutz versehen werden. Die in der Gebäudekonfiguration dargestellten Gebäude verfügen über eine Dachfläche von rund 16.500 m² (Hauptgebäude zusammengefasst). Unter Berücksichtigung und Abzug der Flächen für die Kühlaggregate (zusammengefasst 13.000 m²) verbleibt eine Fläche von ca. 3.500 m².

Die Herstellungskosten für eine Dachflächenbegrünung betragen ca. 30 €/m²³⁶. Dem entsprechend ergibt sich bei einer Begrünung von 2/3 der Dachfläche (2.333 m²) ein Kostenäquivalent von 69.990 €. Da jedoch Dachbegrünungen funktionell nicht alle Bodenfunktionen wiederherstellen können, werden lediglich 10 % der Fläche bzw. des Kostenäquivalentes für das Schutzgut Boden angerechnet werden (vgl. Tabelle 11). Daraus ergibt sich ein anrechenbares Kostenäquivalent von 6.999 €.

³⁶ <https://www.optigruen.de/systemloesungen/naturdach/systemaufbau>

- Anlage einer Fassadenbegrünung

Zur weiteren Begrünung und Abschirmung des Rechenzentrums soll ein Teil der Gebäude mit einer Fassadenbegrünung versehen werden. Dies hat zum einen positive Effekte auf die klimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet und zum anderen können dadurch neue Habitate für verschiedene Arten (z. B. Vögel und Insekten) geschaffen werden. Im Bereich der Anpflanzflächen werden zudem die Bodenfunktionen verbessert. Begrünt werden können alle fensterlosen Fassadenflächen von über 20 m Länge. Ausgenommen sind die Fassadenflächen, an denen die Notstromaggregate angebracht werden (nach Süden ausgerichtete Fassadenbereiche). Die beiden skizzierten Gebäudekörper gemäß Gebäudekonfiguration weisen eine Gesamtlänge von ca. 370 m pro Gebäude auf. Da jedoch nur fensterlose Wände zu begrünen sind, wird von einem Drittel Wandlänge ausgegangen. Zudem ist die südliche Gebäudefassade mit 110 m Länge herausgerechnet. Dementsprechend ergeben sich anrechenbare Gebäudelängen von 87 m pro Gebäude ($370\text{ m} - 110\text{ m} = 260\text{ m}$, davon $\text{ca. } 1/3 = 87\text{ m}$). Es sind je laufendem Meter 2 Pflanzen der Pflanzliste zu verwenden. Für die Pflanzen sind Rank- bzw. Kletterhilfen an der Gebäudefassade anzubringen. Die Herstellungskosten für das Anpflanzen von Kletterpflanzen betragen ca. 14 € pro Stück. Da zwei Pflanzen je Meter auf 87 m zu setzen sind, ergeben sich 174 Kletterpflanzen der Arten Wilder Wein oder Immergrünes Geißblatt pro Gebäude. Für beide Gebäude ergeben sich dann 348 Pflanzen. Daraus ergibt sich ein Kostenäquivalent von rund 4.872 €. Folgende Pflanzen werden für die Fassadenbegrünung empfohlen:

Pflanzliste B

Pflanzqualitäten: Topfballen oder Containerware, 4 - 6 Triebe, 60 100 cm hoch

Efeu	Hedera Helix
Clematis montana Rubens	Clematis
Immergrünes Geißblatt	Lonicera henryi
Wilder Wein	Parthenocissus quinquefolia

— Bepflanzung der Wallanlagen

Es werden Wallanlagen mit einer Breite zwischen 15 m und 40 m angelegt. Insgesamt umfasst die Anpflanzfläche eine Größe von 28.8720 m², die zu 80 % bepflanzte werden soll (22.976 m²). Die Bepflanzung dient der Eingrünung und Abschirmung der Gebäude. Gepflanzt werden heimische und standortgerechte Bäume und Sträucher (1 Strauch pro m²) gemäß nachfolgender Pflanzliste. Es ergibt sich ein anrechenbares Kostenäquivalent von ca. 137.855 €.

Pflanzliste A

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Caprinus betulus

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus monogyna
Schlehe	Prunus Spinasa
Schwarze Johannesbeere	Flibes nigrum
Grauweide	Salix cinerea
Lorbeerweide	Salix pentandra
Mandelweide	Salix triandra
Korbweide	Salix viminalis
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Eberesche, Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Gemeiner Schneeball	Vibumum opulus

- Anlage gärtnerisch gestalteter Flächen

Die nicht bebaubaren Flächen werden gärtnerisch gestaltet und sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Geplant ist neben den Baumpflanzungen die Anlage von Intensivrasen. Die entspricht einer Fläche von 4.638 m².

In den nachfolgenden Tabellen sind die geplanten Maßnahmen im Untersuchungsraum zusammenfassend dargestellt.

geplante Maßnahme	Konkretisierung der Maßnahme	Kostenäquivalent pro m ² / ha in €	Flächengröße (m ²) der Maßnahme bzw. Anzahl (Stück)	Anrechenbares Kostenäquivalent in €
Herstellung einer Grünanlage auf den nicht überbaubaren Flächen	Landschaftsrassen/ Intensivrasen, strapaziert, Schnitt >2x/Jahr auf den nicht überbaubaren Flächen	1,00 € /je m ²	4.638	4.638,46 €
Anpflanzung einer Wallhecke aus heimischen Gehölzen	Geschlossene Pflanzung von heimischen Gehölzen	6,00 € /je m ²	22.976	137.855,04 €
Dachbegrünung	Extensive Dachbegrünung	30,00 € / m ²	2.333	6.999,00 €
Fassadenbegrünung	Anpflanzung von Pflanzen mit Kletterhilfen auf ca. 174 m länge	14,00 € / je Stück	348	4.872,00 €
Summe				154.364,50 €

Tab. 17: Kostenäquivalente Ausgleichsmaßnahmen

Fazit

Durch die Pflanzung von Gehölzen (auf dem Wall), gärtnerisch angelegten Flächen (Intensivrasen und Freianlagengestaltung) und der Dach- und Fassadenbegrünung kann ein Kostenäquivalent von **154.364,50 €** erzielt werden. Ausgehend von einem Kompensationsdefizit von 6,5 ha mit rund **51.004,51 €** kann durch die Aufwertungsmaßnahmen der Eingriff ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von **103.359,96 €**.

Darüber hinaus sind 38 Ersatzpflanzungen zzgl. ggf. notwendiger Fällungen im Rahmen der Errichtung der Baustraße vorzunehmen.

Für die Beseitigung des Teiches (§) muss entsprechend § 30 (3) BNatSchG ein Antrag auf Ausnahme gestellt werden. Der Landkreis Barnim kann von den Verboten des § 30 (2) BNatSchG dann eine Ausnahme zulassen, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Betriebsbedingte Maßnahmen

-Nicht zutreffend-

4.4.2 Tierwelt

Die nachfolgenden Aussagen sind der Potenzialanalyse zum Artenschutz (Stadt Land Brehm, Juli 2025) entnommen.

Maßnahmen zur Minderung und Kompensation: Amphibien

Sowohl die Einhaltung des individuellen Tötungsverbot es als auch der Verbote, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeit erhebliche Störungen zu verursachen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören, lässt sich nur bei Realisierung vorgezogener Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleisten.

Hierzu ist es erforderlich:

- In unmittelbarer Nähe der bestehenden Laichgewässer mindestens 12 Monate vor der geplanten Baufeldfreimachung Ersatz-Laichgewässer herzustellen.
- Die vorhandenen Laichgewässer im Oktober vor der geplanten Baufeldfreimachung abzulassen sowie die Senken der temporären Kleingewässer zu verfüllen.
- Die reich strukturierten Feldhecken entlang der nördlichen Grenze des Untersuchungsbereichs zu erhalten (Sommer- und Winterlebensräume). Dies ist insbesondere bei der Anlage der vorgesehenen Wallanlage zu beachten. Hier ist es erforderlich, dass die Wallanlage zur nördlichen Grundstücksgrenze einen Abstand von mindestens 5 m einhält.
- Bauzeitenregelung zur Baufeldfreimachung (Vögel und Amphibien)

Damit lässt sich das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 (1) Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG wirksam verhindern.

Sollte der Erhalt der nördlichen Feldhecke nicht möglich sein, ergeben sich zusätzliche Anforderungen an die Durchführung der CEF-Maßnahme:

- Anlage von Lesesteinhaufen sowie Haufwerken aus Baumstämmen und Astschnitt als Sommer- und Winterquartiere für Amphibien
- Anlage von standortgerechten Feldgehölzen mit Bäumen und Sträuchern gebietsheimischer Herkunft

Der tatsächliche Bedarf an Umfang und Qualität der CEF-Maßnahme kann erst bei weiterer Konkretisierung der Planungsabsichten abschließend definiert werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG treten unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minderung und Kompensation nicht ein.

Maßnahmen zur Minderung und Kompensation: Vögel

Als Vermeidungsmaßnahme zur Einhaltung des individuellen Tötungsverbotes und der Störung von Niststätten muss ein Baubeginn spätestens zum 01. März erfolgen. Bis zu diesem Zeitpunkt ist eine Etablierung von Brutstätten der gebüschbrütenden Arten auszuschließen.

Damit lässt sich das Eintreten des Zugriffsverbots nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wirksam verhindern. Bei einem verspäteten Baubeginn sind die potenziellen Brutflächen zu kontrollieren und bei einem Fund durch einen ausreichend großen Sicherheitsabstand mit einem Zaun abzusichern. Hierdurch lässt sich gewährleisten, dass keine von Altvögeln oder nicht flüggen Jungen besetzten Nester auf der Vorhabenfläche durch die Baufeldfreimachung zerstört und einzelne Tiere verletzt oder getötet werden. Der Niststättenschutz einmalig genutzter Nester endet mit Beendigung der Brutperiode. Mit einer Baufeldberäumung außerhalb der Brutzeiten kann auch der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 vermieden werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG treten nicht ein.

Die Kompensation von Lebensraumverlusten der gefährdeten Arten des Offen- und Halboffenlandes kann ohne Kenntnis der tatsächlich vorkommenden Brutreviere nicht sinnvoll ermittelt werden.

Die Annahme eines Worst-Case-Szenarios scheint aufgrund der damit verbundenen, umfangreichen Kompensationsmaßnahmen für den Vorhabenträger nicht zielführend zu sein. Insbesondere das Vorkommen der vom Aussterben bedrohten bzw. stark gefährdeten Arten ist letztlich relativ unwahrscheinlich. Die etwas häufigeren Arten sind – wenn vorhanden – vermutlich nicht mit den maximal möglichen Brutrevieren vertreten. Ohne Bestandserfassung wird es voraussichtlich zu einer sehr deutlichen Überkompensation kommen.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Darüber hinaus soll im Plangebiet eine insektenfreundliche Beleuchtung verwendet werden. Die Ausrichtung der Beleuchtung des Rechenzentrums soll darüber hinaus die Gebäude selbst und nicht die Wohngebäude anleuchten.

Dies wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde verbindlich geregelt.

4.5 Schutzgut Landschaft

Bauzeitliche Maßnahmen

- Nicht zutreffend-

Anlagenbezogene Maßnahmen

Um die Gebäude in das Landschaftsbild einzubinden, wurde bereits im Vorfeld zum Bebauungsplan (anhand verschiedener Konzepte) festgelegt, die Gebäude in das Gelände einzulassen und durch breite bepflanzte Wallanlagen einzugrünen. Dadurch kann die Fernwirkung auf die Ortslage Hoheneiche deutlich gemindert werden. Die Gebäudekörper sollen darüber hinaus mit einer Fassaden- und Dachbegrünung versehen werden. Die genannten Maßnahmen sind geeignet, den verursachten Eingriff insgesamt zu kompensieren.

Betriebsbezogene Maßnahmen

- keine -

4.6 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Erholung

Bauzeitliche Maßnahmen

Im Sinne des Lärmschutzes sind Baustellen so zu planen und durchzuführen, dass die Anforderungen des BImSchG eingehalten werden und Lärm weitgehend verhindert bzw. vermieden wird.

Anlage- und betriebsbedingte Maßnahmen

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden im Bebauungsplan zum Schutz von schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld des Bebauungsplanes Lärmkontingente festgesetzt. Mithilfe dieser können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Reine und Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Die Notstromaggregate werden darüber hinaus an der südlichen Gebäudefassade angebracht und durch Lärmschutzwände abgeschirmt. Ebenso werden die Kühlaggregate auf den Dachflächen der Gebäude durch Sichtschutzanlagen/Wetterschutzgitter abgeschirmt.

4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bauzeitliche Maßnahmen

Erhaltung und Sicherstellung von Bodendenkmalen.

Sollte sich während der Bauarbeiten der Verdacht auf das Vorkommen von Bodendenkmalen (Materialfunde, Bodenverfärbungen) einstellen, sind die Arbeiten einzustellen, der Verdacht zu klären und die eventuellen Funde zu sichern. Eingriffe in das Schutzgut werden auf diese Weise vermieden.

4.8 Externe Kompensationsmaßnahmen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

5.1 Standortalternativen

„Die Schoonhoven Gruppe, zu der die Havelia GmbH gehört, hat 2018 erste Überlegungen zur Umnutzung des Gesamtstandortes betrieben und der Verwaltung Ahrensfelde im Jahr 2022 ein Konzept zur wohnbaulichen Nachnutzung des Standortes vorgestellt. Dieses Konzept wurde von der Verwaltung verworfen, da durch die wohnbauliche Nutzung der überdeutliche Verkehrskonflikt in der Gemeinde erhöht würde. Die in Ahrensfelde vorhandenen Verkehrsprobleme sind mittelfristig bis zum Bau der Ortsumfahrung Ahrensfelde nicht lösbar.

Als Anforderung an die Nachnutzung wurde folgendes formuliert:

- wenig Verkehr,*
- keine wesentliche weitere Belastung,*
- ein Effekt für die Gemeinde - Impuls für die Gemeindeentwicklung.*

Als mögliche Nachnutzung wurde ein Rechenzentrum herausgearbeitet, da für eine solche Nutzung durch den erhöhten Datenumsatz im Internet ein erheblicher Bedarf nach entsprechenden Standorten besteht.“ (Thomas Jansen, Ortsplanung, Stand August 2024)

Die mit dem Bebauungsplan verfolgten Ziele beinhalten im Wesentlichen eine Wiedernutzbarmachung bzw. Nachnutzung des Betriebsgeländes. Der Geltungsbereich ist bereits teilweise baulich vorgeprägt und soll städtebaulich verträglich neu geordnet und nachgenutzt werden. Standortalternativen sind aus den v. g. Gründen nicht relevant.

5.2 Konzeptalternativen

Im Rahmen der Vorbereitung zum Bebauungsplan wurden unterschiedliche Varianten entwickelt und überprüft.

5.3 Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophe

Erhebliche Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB beziehen sich auf Auswirkungen, die unbeschadet der Regelung des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - d und i, das sind:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.

Durch das Vorhaben sind derzeit keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. Unfälle und Katastrophen) zu erwarten.

5.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der schutzgutbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ergeben sich mit Umsetzung der Planung nennenswerte Beeinträchtigungen lediglich für die Schutzgüter Boden sowie Biotope und Arten durch den dauerhaften Verlust von bisher unversiegelten Böden und Vegetationsflächen. Zu den Themen Niederschlagswasserversickerung und Schall wurden Gutachten erstellt. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen, Nutzungen und Versiegelung des Plangebietes sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als mäßig zu beurteilen.

5.4.1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt

Die Städte und Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (vgl. § 4c BauGB). Es werden insbesondere folgende Maßnahmen zur Überwachung etwaiger erheblicher Umweltauswirkungen ergriffen, vgl. Tabelle 17. **Die Überwachungsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren fortgeschrieben.**

Von erheblichen Auswirkungen voraus. betroffene Schutzgüter	Was soll überwacht werden?	Wie soll überwacht werden?	Wer überwacht?	Wann wird überwacht?
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Vollzug sowie Erhaltung und Entwicklung der grünordnerischen Maßnahmen und der Maßnahmen für den Artenschutz	Kontrollbegehungen	Gemeinde Ahrensfelde	Grundsätzlich: bei Umsetzung und Planung Über die Ergebnisse ist die uNB nach der Datenerhebung schriftlich zu informieren. ³⁷

³⁷ Bescheid untere Naturschutzbehörde vom 21.12.2021

Von erheblichen Auswirkungen voraus. betroffene Schutzgüter	Was soll überwacht werden?	Wie soll überwacht werden?	Wer überwacht?	Wann wird überwacht?
Schutzgut Boden	Umsetzung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, Überwachung der fachgerechten Entwicklung und Pflege, Bodensanierung	Kontrollbegehungen	Gemeinde Ahrensfelde	Grundsätzlich: bei Umsetzung und Planung
Schutzgut Biotope	Umsetzung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, Überwachung der fachgerechten Entwicklung und Pflege	Kontrollbegehungen	Gemeinde Ahrensfelde	Grundsätzlich: bei Umsetzung und Planung <u>Empfehlung:</u> Baum- und Strauchpflanzung: 3.-jährige Entwicklungspflege Grünanlagen/ Fassadenbegrünung: 1-jährige Fertigstellungspflege, danach 3-jährige Entwicklungspflege Dachbegrünung: Fertigstellungspflege, 1-jährige Entwicklungspflege und Unterhaltungspflege

Tab. 18: Zusammenstellung erhebliche Auswirkungen Schutzgüter

5.5 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)

Werden die im vorigen Kapitel genannten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vollzogen, verringert sich für die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope sowie Landschaft der flächenhafte Eingriff gegenüber dem Bestand.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Schutzgut	Art des Eingriffs	Fläche / Kosten- äquivalent	Maßnahmen- art	Maßnahme	Bilanz
Boden und Fläche	Neuversiegelung von Boden durch das Rechenzentrum, Nebengebäude und Erschließungswege	Rückbaumaßnahmen: 5,06 ha. Neuversiegelung: 1,17 ha Entspricht einem Kostenäquivalent von 105.697 € Geltungsbereich B: 0,67 ha Neuversiegelung (temporär)	Ausgleich, Vermeidung und Minderung	Bodensanierung, Anlage von Grünflächen 0,46 ha, extensive Dachbegrünung ca. 0,23 ha, Fassadenbegrünung auf ca. 174 m Länge, Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten Flächen, flächige Gehölzpflanzungen, Wiedereinbau von Bodenaushub, Luft- und wasserdurchlässige Befestigung von Wegen	Der Eingriff kann kompensiert werden, es ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 44.028,74 €
Wasser	Versiegelung bisher nicht versiegelter Flächen, Beseitigung von Oberflächengewässer (Teich)	-	Vermeidung, Minderung	Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet (Mulden, Grünflächen, extensive Dachbegrünung), Anpflanzung von Gehölzflächen, ggf. Bodensanierung, Herstellung von Grünanlagen und Baumpflanzungen	Der Eingriff kann durch die genannten Maßnahmen ausgeglichen werden.
Biotope	Vegetationsflächenverlust, Einzelbaumverluste 38, Beseitigung geschützter Biotope (Teich)	Geltungsbereich A 6,5 ha/ Kostenäquivalent von rund 51.004 €	Ausgleich, Vermeidung und Minderung	Baum- und Gehölzpflanzung auf 2,29 ha , Anlage von Grün- und Freianlagen in hoher Qualität 0,46 ha, Dachbegrünung 0,23 ha, Fassadenbegrünung auf ca. 174 m Länge, Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten	Der Eingriff kann durch die genannten Maßnahmen ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 103.359,96 €.

Schutzgut	Art des Eingriffs	Fläche / Kosten- äquivalent	Maßnahmen- art	Maßnahme	Bilanz
		Temporärer Eingriff auf Ackerflächen auf 0,51 ha		Flächen, Anlage flächiger Gehölzflä- chen, Luft- und wasserdurchlässige Be- festigung von Wegen	
Arten	Vegetationsflächen- und Lebensraumverlust für Vögel und Amphibien	-	CEF, Ausgleich, Vermeidung und Minderung	Herstellung eines Ersatzhabitats für Am- phibien, Neuanlage von Grünflächen und Baumpflanzungen, Schutzmaßnah- men während der Bauzeit, Dach- und Fassadenbegrünung, insektenfreundli- che Beleuchtung	Wird fortgeschrieben
Klima und Luft	Verlust von klimatisch entlastenden Flächen (Offenflächen), Verände- rung des Mikroklimas	-	-	Neuanlage von Gehölzen u. Vegeta- tionsflächen, Versickerung der Nieder- schläge vor Ort, extensive Dachbegrü- nung, Fassadenbegrünung, Abführen der Wärme	Der Eingriff kann durch die ge- nannten Maßnahmen ausgegli- chen werden.
Landschaft	Beseitigung von Baum- und Strauchbeständen, Veränderung des Land- schaftsbildes durch neue Baukörper	-	-	Rückbau der versiegelten Flächen, Schaffung neuer Grünstrukturen, Fassa- den- und Dachbegrünung, Eingrünung des Geländes und damit Abschirmung der Gebäude zur Ortslage Hoheneiche	Der Eingriff kann durch die ge- nannten Maßnahmen ausgegli- chen werden.
Mensch	-	-	-	Abschirmung von Kühlaggregaten auf den Dachflächen, Ausrichtung der Not- stromaggregate Richtung Süden inkl. Lärmschutzwände, Festsetzung von Im- missionskontingenten	Kein weiterer Kompensations- bedarf

5.6 Zusätzliche Angabe

5.6.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur- und Landschaftsschutz greift der Umweltbericht auf die darin enthaltene aktuelle Eingriffs-Ausgleichsbilanz zurück. Weitere Vorlagen für die Umweltprüfung waren vorhandene Pläne, Luftbilder, Gutachten, Untersuchungen, Gesetze und Handlungsanleitungen für die Bewertung der relevanten Daten (siehe Literaturliste).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, die die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens maßgeblich eingeschränkt haben.

6 Quellen

Ellenberg, Heinz: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Auflage. Stuttgart 1996

Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) 2004: Biotopkartierung Brandenburg. Band 1, Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam

Landkreis Barnim, 2020: Das Barnimer Modell – Überarbeitung der Kostentabellen
Stand Januar 2020

Meynen, E., Schmithüsen, J. et al. (Hrsg.): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg 1961

MIL / MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG 2019: Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP HR), Potsdam

MLUV / Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Potsdam, 2005

MLUR/ Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.), 2020: Landschaftsprogramm Brandenburg. Fortschreibung vom Oktober 2022. Potsdam, Stand 2022

Thomas Jansen, Ortsplanung, 2025: Bebauungsplan „Rechenzentrum Eiche“, Teil-Geltungsbereich A und B. Blumental, Stand Juli 2025

Gutachten

Erdmassenbilanz Rechenzentrum-Ahrensfelde (PST GmbH, 14542 Werder (Havel), Stand September 2024)

Geotechnische Bericht (Ingenieurbüro Rütz GmbH, Borkheide, Stand 2023)

Schalltechnische Untersuchung (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Stand Juli 2025)

Entwässerungskonzept, Nachnutzung Alte Gärtnerei Eiche zum Rechenzentrum – Ahrensfelde (PST GmbH, 14542 Werder (Havel), Stand Juni 2025)

Potenzialanalyse zum Artenschutz (Stadt Land Brehm, Stand Juli 2025)

Internetseiten

<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

<https://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/>

https://apw.brandenburg.de/?th=FestUebGeb|vorl_Sich|UESG_dahme&showSearch=false&feature=addressSearch&feature=legend

<https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de>

<https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/32>

<https://www.barnim.de/landschaftsrahmenplan#c3078>

<https://www.optigruen.de/systemloesungen/naturdach/systemaufbau>

Anlage 1

Geltungsbereich A					
Lfd. Nr.	Nr. im Lageplan	Baumart	Kronendurchmesser in m	Stammumfang in m	geschützt gemäß Bar-BaumSchV (§)
1.	188	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	6,0	0,75	§
2.	189	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	5,0	4x0,5	§
3.	197	Laubbaum, Eiche (Quercus)	5,0	0,61	§
4.	198	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	4,0	0,51	
5.	199	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	4,0	0,52	
6.	200	Laubbaum, Weide (Salix)	4,0	0,45	
7.	201	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	5,0	0,79	§
8.	202	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	3,0	0,52	
9.	205	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	6,0	0,86	§
10.	206	Laubbaum, Eiche (Quercus)	8,0	0,85	§
11.	209	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	6,0	0,71	§
12.	212	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	5,0	0,80	§
13.	214	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	5,0	0,79	§
14.	217	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	6,0	0,75	§
15.	218	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	4,0	0,51	§
16.	219	Laubbaum, Spitzahorn (Acer platanoides)	4,0	0,42	
17.	224	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	6,0	2x0,70	§
18.	225	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	3,0	0,45	§
19.	226	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	4,0	0,62	§
20.	227	Laubbaum Weißdorn (Crataegus)	4,0	0,59	§

21.	230	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	3,0	0,39	
22.	231	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	3,0	0,39	
23.	240	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	3,0	0,48	
24.	241	Laubbaum, Weißdorn (Crataegus)	4,0	0,70	§
25.	247	Laubbaum, Spitzahorn (Acer platanoides)	6,0	0,71	§
26.	248	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	3,0	0,51	
27.	253	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	5,0	0,69	§
28.	254	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	6,0	0,30;0,25;0,23	
29.	255	Laubbaum, Traubenkirsche (Prunus padus L.)	6,0	0,45;0,60;0,65	§
30.	256	Laubbaum, Traubenkirsche (Prunus padus L.)	6,0	5x0,30-0,50	
31.	257	Laubbaum, Traubenkirsche (Prunus padus L.)	6,0	3x0,40	
32.	260	Laubbaum Traubenkirsche (Prunus padus L.)	4,0	0,32	
33.	261	Laubbaum, Traubenkirsche (Prunus padus L.)	7,0	4x0,30-0,40	
34.	739	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	3,0	0,68	
35.	740	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	3,0	0,61	
36.	741	Nadelbaum, Stech-Fichte (Picea pungens)	3,0	0,45	
37.	742	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	3,0	0,41	
38.	743	Nadelbaum, Stech-Fichte (Picea pungens)	3,0	0,57	
39.	744	Nadelbaum, Stech-Fichte (Picea pungens)	4,0	0,77	
40.	745	Nadelbaum, Schwarz-Kiefer (Pinus nigra)	4,0	0,73	§
41.	746	Nadelbaum, Schwarz-Kiefer (Pinus nigra)	4,0	0,42	

42.	747	Nadelbaum, Stech-Fichte (Picea pungens)	4,0	0,57	
43.	760	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	4,0	0,72	
44.	761	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	6,0	0,91	
45.	830	Laubbaum, Schwarzer Holunder (Prunus domestica)	5,0	4x0,33-0,40	
46.	831	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	6,0	0,42	
47.	832	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	5,0	0,39	
48.	833	Laubbaum, Schwarzer Holunder (Prunus domestica)	6,0	0,64;0,23;0,20	§
49.	834	Laubbaum, Schwarzer Holunder (Prunus domestica)	-	0,41;0,20	
50.	837	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,83	§
51.	838	Laubbaum Pflaume (Prunus domestica)	5,0	0,33	
52.	839	Laubbaum Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,37;0,37	
53.	840	Laubbaum Pflaume (Prunus domestica)	4,0	0,40;0,33;0,23	
54.	841	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	5,0	0,44	
55.	842	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,65	§
56.	843	Laubbaum, Schwarzer Holunder (Prunus domestica)	6,0	7x0,20-0,45	
57.	844	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	5,0	0,49	
58.	845	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,57	
59.	846	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	8,0	0,53;0,42;0,46	
60.	847	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,56	
61.	848	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,45	
62.	849	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	4,0	0,37;0,31;0,28	

63.	850	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,47;0,38;0,28	
64.	851	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	5,0	0,35	
65.	852	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,42	
66.	853	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	7,0	0,47	
67.	854	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	5,0	0,37	
68.	855	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,40	
69.	856	Laubbaum, Kirsche (Prunus Avium)	4,0	0,31	
70.	857	Laubbaum, Eiche (Quercus)	4,0	0,35	
71.	858	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	7,0	0,46;0,44	
72.	859	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	4,0	0,33	
73.	860	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	6,0	0,96	§
74.	861	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	6,0	0,66	§
75.	862	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	5,0	0,32	
76.	863	Laubbaum, Kreuzdorn (Rhamnus)	6,0	0,30;0,27	
77.	878	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	4,0	0,42	
78.	879	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	6,0	0,38;0,40;0,32	
79.	880	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	8,0	0,54;0,80	§
80.	881	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,45;0,48	
81.	882	Laubbaum, Kirsche (Prunus avium)	4,0	0,32	
82.	883	Laubbaum, Weide (Salix)	8,0	4x0,20-0,30	
83.	884	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	8,0	9x0,30	
84.	885	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	10,0	6x0,30-0,90	§

85.	886	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	10,0	13x0,30-1,0	§
86.	887	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	4,0	0,36;0,48	
87.	889	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	12,0	0,90;0,96;0,97	§
88.	890	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	8,0	0,45;0,20	
89.	891	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	8,0	1,0;0,60;0,40	§
90.	892	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	6,0	0,30	
91.	893	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	6,0	0,4;0,40;0,70	§
92.	894	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	8,0	0,90;0,80;0,40	§
93.	895	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	6,0	0,57	
94.	896	Laubbaum, Walnuss (Juglans regia)	8,0	0,78;0,86	§
95.	897	Laubbaum, Walnuss (Juglans regia)	6,0	0,38;0,40;0,32	
96.	898	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	4,0	0,41	
97.	899	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	4,0	0,48	
98.	900	Laubbaum, Walnuss (Juglans regia)	6,0	0,45	
99.	903	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	4,0	0,41	
100.	904	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	5,0	0,76	
101.	905	Laubbaum (im Plan als Nadelbaumeingetragen), vermutlich Walnuss (Juglans regia) gemeint	7,0	0,65	§
102.	908	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	5x0,33-0,47	
103.	909	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	5,0	0,62	
104.	910	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	5,0	0,52	
105.	939	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,74	§

106.	940	Laubbaum, Schwarzer Holunder (Prunus domestica)	8,0	0,56;0,48;0,46	
107.	941	Laubbaum, Kirschbaum (Prunus Avium)	8,0	0,79	§
108.	942	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo)	6,0	0,45	
109.	955	Laubbaum, Silber-Weide (Salix alba)	10,0	4x0,55-0,76	§
110.	961	Nadelbaum, Schwarz-Kiefer (Pinus nigra)	5,0	0,54	
111.	967	Nadelbaum, Blau-Fichte (Picea pungens)	4,0	0,58	
112.	979	Laubbaum, Silberweide (Salix alba)	25,0	13x0,47-0,95	§
113.	980	Laubbaum, Wildapfel (Malus sylvestris)	7,0	0,43	
114.	1065	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	6,0	0,45	

Geltungsbereich B					
Lfd. Nr.	Nr. im Lageplan	Baumart	Kronendurchmesser in m	Stammumfang in m	geschützt gemäß BarBaum-SchV (§)
1	172	Laubbaum, Wildapfel (Malus sylvestris)	3,0	0,81	§
2	173	Laubbaum, Eiche (Quercus), Baumnr. 1050	10,0	1,38	§
3	174	Laubbaum, Wildapfel (Malus sylvestris), Baumnr. 1118	3,0	0,47	
4	175	Laubbaum, Wildapfel (Malus sylvestris), Baumnr. 1049	4,0	0,49	
5	177	Laubbaum, Kirsche (Prunus cerasus)	6,0	0,89	§
6	178	Laubbaum, Birne (Pyrus)	5,0	8 x 0,5	§
7	181	Laubbaum, Eiche (Quercus)	12,0	1,93;1,16	§
8	182	Laubbaum, Eiche (Quercus)	10,0	1,60	§
9	183	Laubbaum, Eberesche (Sorbus aucuparia)	2,0	0,58;0,83	§
10	184	Laubbaum, Eschenahorn (Acer negundo))	5,0	0,55	
11	185	Laubbaum, Pflaume (Prunus domestica)	4,0	0,50	
12	186	Laubbaum, Eberesche (Sorbus aucuparia)	3,0	0,44	§

Die Bäume mit der Nr. 1105 und 1112 (gemäß Vermesserplan) an der Ahrensfelder Chaussee waren bei der Vorortbegehung am 18.06.2025 nicht mehr vorhanden.